

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

---

ANNEE 1939  
—

THÈSE

N° \_\_\_\_\_

1340

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PRÉSENTÉE PAR

**Suzanne ROTTÉ**

Ancienne Interne des Hôpitaux de Paris

Née le 31 Mai 1911, à PARIS (Seine)

---

LE TUBERCULIN-TEST

ETUDE CRITIQUE

DE SA VALEUR DIAGNOSTIQUE

---

*Président : M. GUILLAIN, Professeur*

---

PARIS

VIGOT FRÈRES, ÉDITEURS

23, RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 23

—  
1939

1940

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

---

ANNÉE 1939

THÈSE

N° .....

POUR LE  
DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PRÉSENTÉE PAR

**Suzanne ROTTÉ**

Ancienne Interne des Hôpitaux de Paris

Née le 31 Mai 1911, à PARIS (Seine)

---

LE TUBERCULIN-TEST

ETUDE CRITIQUE  
DE SA VALEUR DIAGNOSTIQUE

---

*Président : M. GUILLAIN, Professeur*

---

PARIS  
VIGOT FRÈRES, ÉDITEURS  
23, RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 23

1939

I. — Professeurs

|                                                                         |                |
|-------------------------------------------------------------------------|----------------|
|                                                                         | MM.            |
| Anatomie. . . . .                                                       | ROUVIERE.      |
| Physiologie. . . . .                                                    | Léon BINET.    |
| Physique médicale. . . . .                                              | STROHL.        |
| Chimie médicale. . . . .                                                | POLONOVSKI.    |
| Bactériologie. . . . .                                                  | Robert DEBRE.  |
| Parasitologie et histoire naturelle médicale. . . . .                   | BRUMPT.        |
| Pathologie médicale et générale. . . . .                                | BAUDOUIN.      |
| Pathologie médicale. . . . .                                            | ABRAMI.        |
| Pathologie chirurgicale . . . . .                                       | MONDOR.        |
| Anatomie pathologique . . . . .                                         | LEROUX.        |
| Histologie. . . . .                                                     | CHAMPY.        |
| Pharmacologie et matière médicale. . . . .                              | TIFFENEAU.     |
| Thérapeutique. . . . .                                                  | HARVIER.       |
| Hygiène et médecine préventive . . . . .                                | TANON.         |
| Médecine légale . . . . .                                               | BALTHAZARD.    |
| Histoire de la médecine et de la chirurgie . . . . .                    | LAIGNEL.       |
| Pathologie expérimentale et comparée. . . . .                           | LAVASTINE.     |
| Hydrologie thérapeutique et climatologie. . . . .                       | FIESSINGER.    |
| Clinique médicale. . . . .                                              | CHURAY.        |
|                                                                         | LOEPER.        |
|                                                                         | CARNOT.        |
|                                                                         | Marcel LABBE.  |
|                                                                         | CLERC.         |
| Hygiène et clinique de la première enfance. . . . .                     | LEREBOULLET.   |
| Clinique des maladies des enfants . . . . .                             | NOBECOURT.     |
| Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale . . . . . | H. CLAUDE.     |
| Clinique des maladies cutanées et syphilitiques . . . . .               | GOUGEROT.      |
| Clinique des maladies du système nerveux . . . . .                      | GUILLAIN.      |
| Clinique des maladies infectieuses . . . . .                            | LEMIERRE.      |
| Clinique chirurgicale. . . . .                                          | CUNEO.         |
|                                                                         | GOSSET.        |
|                                                                         | GREGOIRE.      |
| Clinique ophtalmologique. . . . .                                       | LENORMANT.     |
| Clinique urologique. . . . .                                            | TERRIEN.       |
|                                                                         | CHEVASSU.      |
| Clinique d'accouchements. . . . .                                       | LEVY-SOLAL.    |
|                                                                         | COUVELAIRE.    |
|                                                                         | JEANNIN.       |
| Clinique gynécologique. . . . .                                         | MOCQUOT.       |
| Clinique chirurgicale infantile et orthopédie . . . . .                 | OMBREDANNE.    |
| Clinique thérapeutique médicale . . . . .                               | RATHERY.       |
| Clinique oto-rhino-laryngologique. . . . .                              | LEMAITRE.      |
| Clinique thérapeutique chirurgicale . . . . .                           | Pierre DUVAL.  |
| Clinique propédeutique. . . . .                                         | VILLARET.      |
| Clinique de la Tuberculose . . . . .                                    | TROISIER.      |
| Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte . . . . .                | MATHIEU.       |
| Clinique de neuro-chirurgie. . . . .                                    | Clovis VINCENT |
| Clinique cardiologie . . . . .                                          | LAUBRY.        |
| Assistance médico-sociale. . . . .                                      | N...           |
|                                                                         | HAZARD.        |
|                                                                         | HOVELACQUE.    |
| Professeurs sans chaire. . . . .                                        | MULON.         |
|                                                                         | OLIVIER.       |
|                                                                         | SANNIE.        |
|                                                                         | VERNE.         |



II. — Agrégés en exercice

|                         |                          |
|-------------------------|--------------------------|
| MM.                     | MM.                      |
| AMELINE . . . . .       | DE GAUDART               |
| BARIETY . . . . .       | D'ALLAINES ..            |
| BENARD Henri . . . . .  | GAYET . . . . .          |
| BERNARD Et. . . . .     | DE GENNES . . . . .      |
| BESANÇON (J.) . . . . . | GIROUD . . . . .         |
| BOULIN . . . . .        | HAGUENAU . . . . .       |
| BULLIARD . . . . .      | HALPHEN . . . . .        |
| CATHALA . . . . .       | HUGUENIN . . . . .       |
| COSTE . . . . .         | JOANNON . . . . .        |
| CHEVALLIER . . . . .    | LACOMME . . . . .        |
| DOGNON . . . . .        | LANTUEJOL . . . . .      |
| FUNCK . . . . .         | LAROCHE Guy.             |
| FEY . . . . .           | LAVIER . . . . .         |
| GAILLARD . . . . .      | LELONG . . . . .         |
| GASTINEL . . . . .      |                          |
|                         | Pathologie chirurgicale. |
|                         | Physiologie.             |
|                         | Pathologie médicale.     |
|                         | Histologie.              |
|                         | Pathologie médicale.     |
|                         | Oto-rhino-laryngologie.  |
|                         | Anatomie pathologique.   |
|                         | Hygiène.                 |
|                         | Obstétrique.             |
|                         | Obstétrique.             |
|                         | Pathologie médicale.     |
|                         | Parasitologie.           |
|                         | Pathologie médicale      |

| MM.                         |                           |
|-----------------------------|---------------------------|
| LEMAIRE .....               | Pathologie expérimentale  |
| LEVEUF .....                | Pathologie chirurgicale.  |
| LEVY (M <sup>le</sup> J.).. | Pharmacologie.            |
| LEVY-VALENSI.               | Neurologie et Psychiatrie |
| MENFGAUX ...                | Pathologie chirurgicale.  |
| MOLLARET .....              | Pathologie médicale.      |
| MOREAU .....                | Pathologie médicale.      |
| MOULONGUET.                 | Pathologie chirurgicale.  |
| MOUQUIN .....               | Pathologie médicale.      |

| MM.           |                          |
|---------------|--------------------------|
| PETIT-        |                          |
| DUTAILLIS     | Pathologie chirurgicale. |
| PIEDELIEVRE.  | Médecine légale.         |
| PORTES .....  | Obstétrique.             |
| RENARD .....  | Ophthalmologie.          |
| RICHT .....   | Physiologie.             |
| SENEQUE ..... | Pathologie chirurgicale. |
| TURPIN .....  | Pathologie médicale.     |
| VIGNES .....  | Obstétrique.             |
| WILMOTH ..... | Pathologie chirurgicale  |

### III. — Agrégés rappelés à l'exercice pour le service des examens

| MM.            |                          |
|----------------|--------------------------|
| ALGLAVE .....  | Pathologie chirurgicale. |
| BUSQUET .....  | Pharmacologie.           |
| CHAILLEY-      |                          |
| BERT           | Physiologie.             |
| HEITZ-BOYER .. | Pathologie chirurgicale. |

| MM.            |                          |
|----------------|--------------------------|
| LARDENNOIS ..  | Pathologie chirurgicale. |
| NEVEU-         |                          |
| LEMAIRE.       | Parasitologie.           |
| LE LORIER .... | Obstétrique.             |
| SCHWARTZ ....  | Pathologie chirurgicale. |
| VAUDESCAL .... | Obstétrique.             |

### IV. — Agrégés chargés de cours de clinique annexe à titre permanent

| MM.           |                      |
|---------------|----------------------|
| ALAJOUANINE.  | } Clinique médicale. |
| AUBERTIN .... |                      |
| BRULE .....   |                      |
| CHABROL ..... |                      |
| DONZELOT .... |                      |
| DUVOIR .....  |                      |
| LIAN .....    |                      |
| PASTEUR-VAL-  |                      |
| LERY-RADOT.   |                      |
| SEZARY .....  |                      |

| MM.            |                         |
|----------------|-------------------------|
| BASSET .....   | } Clinique chirurgicale |
| BROCQ .....    |                         |
| CADENAT .....  |                         |
| GATELIER ..... |                         |
| MOURE .....    |                         |
| QUENU .....    |                         |
| VELTER .....   | } Clinique obstétricale |
| ECALLE .....   |                         |
| METZGER .....  |                         |

### V. — Chargés de cours

| MM.                   |                      |
|-----------------------|----------------------|
| CHAILLEY-BERT, agrégé | Education physique   |
| LEDoux-LEBARD .....   | Radiologie clinique. |
| RUPPE .....           | Stomatologie.        |
| WEILL-HALLE .....     | Puériculture.        |

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.



Digitized by the Internet Archive  
in 2026

[https://archive.org/details/IA41555821\\_0083](https://archive.org/details/IA41555821_0083)

A MA GRAND'MERE

A MON GRAND-ONCLE

A MES PARENTS

A MON MAITRE

Monsieur le Professeur Georges GUILLAIN

*Professeur de Clinique Neurologique*

*Médecin de la Salpêtrière*

*Membre de l'Académie de Médecine*

Qui m'a fait l'honneur d'accepter la  
présidence de cette thèse.

A MON MAITRE

Monsieur le Docteur André JACQUELIN

*Médecin de l'Hôpital Necker*

Qui m'a inspiré le sujet de cette thèse  
et m'a constamment guidée de ses con-  
seils.

## A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

### *Stages*

1929-1930    Monsieur le Professeur ACHARD  
              Monsieur le Professeur DELBET  
1930         Monsieur le Docteur HALBRON

### *Externat*

1931         Monsieur le Professeur GOSSET  
1933-1934    Monsieur le Professeur GUILLAIN  
1934-1935    Monsieur le Professeur Agrégé SEZARY

### *Internat*

1935-1936    Monsieur le Professeur N. FIESSINGER  
              Monsieur le Docteur LAMBLING  
1936-1937    Monsieur le Docteur RIST  
              Monsieur le Docteur MAILLARD  
              Monsieur le Docteur CAMUS  
1937-1938    Monsieur le Docteur JACQUELIN  
              Monsieur le Docteur BITH  
              Monsieur le Professeur Agrégé COSTE  
1938-1939    Monsieur le Professeur GUILLAIN

A Monsieur le Docteur Paul BRAUN

# LE TUBERCULIN-TEST

## ÉTUDE CRITIQUE DE SA VALEUR DIAGNOSTIQUE

---

### INTRODUCTION

Le tuberculin-test, ou sous-cutané-réaction à la tuberculine — épreuve de diagnostic de la tuberculose par l'injection sous-cutanée de tuberculine — fut employé dès la découverte de Koch, lorsqu'il eut montré que l'organisme sain et l'organisme contaminé par la tuberculose réagissaient différemment à l'injection de tuberculine. Si l'injection sous-cutanée fut abandonnée ensuite pendant de longues années, c'est qu'on fut justement effrayé par la gravité des réactions focales pulmonaires qu'elle provoqua.

Mais cette épreuve d'une si grande valeur ne peut-elle trouver son application dans des cas soigneusement choisis où, les réactions focales n'ayant aucune gravité, on peut les provoquer sans crainte, afin de mettre en évidence l'étiologie tuberculeuse de l'affection en cause ?

Telle est l'opinion de notre maître, le Dr André Jacquelin, qui a employé le tuberculin-test dans de nombreux cas pour essayer de préciser un diagnostic que la clinique et les recherches de laboratoire ne permettaient pas, à elles seules, d'obtenir.

Au cours du semestre que nous avons passé comme interne dans son service, il a attiré notre attention sur la valeur de cette épreuve, trop peu employée. Par la suite, il a continué à nous ouvrir largement son service de l'Hôpital Necker et nous a permis de puiser dans ses documents personnels. Nous lui en sommes infiniment reconnaissante, consciente de ce que lui doit ce travail, au cours duquel il n'a cessé de nous guider de sa précieuse expérience et de ses conseils. Nous nous proposons de montrer ici, d'une part l'intérêt pratique du tuberculin-test, d'autre part son innocuité, à condition de l'appliquer dans des cas bien définis et avec quelques précautions élémentaires.

Dans une première partie, nous rappellerons quelle signification il convient d'attribuer à la cuti-réaction, suivant qu'elle est négative ou positive, et nous montrerons que, dans l'un et l'autre cas, il y a place à côté d'elle pour le tuberculin-test, épreuve plus sensible et plus complète.

La seconde partie sera consacrée à l'étude de cette épreuve : nous étudierons successivement sa technique, la symptomatologie des réactions qu'elle provoque, ses contre-indications et surtout ses indications. Nous discuterons ensuite la valeur des trois réactions générale, locale et focale, en insistant surtout sur celle-ci qui, permettant de soupçonner la nature tuberculeuse d'une affection, est de beaucoup la plus importante et fait toute la valeur du tuberculin-test. Nous ne ferons qu'aborder la discussion de la spécificité du tuberculin-test et nous terminerons en rappelant l'intérêt de l'épreuve pour les indications thérapeutiques.

Nous ferons état, au cours de cette seconde partie, d'une série d'épreuves, faites en grande partie dans le service du Dr Jacquelin. D'autres ont pu être effectuées dans le service de M. le Professeur Rathery, grâce à sa bienveillance, dont nous le remercions bien vivement, ainsi que le Docteur Turiaf, chef de clinique à la Faculté, et Mme Cans, interne des Hôpitaux, qui, avec beaucoup d'obligeance, nous ont aidée à rassembler les observations figurant dans ce travail.

PREMIERE PARTIE

**LA CUTI-REACTION. — SON INTERPRETATION**

La cuti-réaction, dont la technique fut décrite et la signification montrée par Von Pirquet, en 1906, est une épreuve biologique, maintenant classique, de grande valeur pour déceler l'existence d'une contamination tuberculeuse.

Nous voulons seulement, dans cet exposé, indiquer les recherches qui ont été faites pour discuter sa spécificité et préciser son interprétation.

### **SPECIFICITE DE LA CUTI-REACTION**

On sait que, chez les sujets infectés par la tuberculose, à côté des réactions tuberculiniques, on observe des réactions à diverses substances non spécifiques, en particulier : aux paratuberculines des bacilles acido-résistants, à des microbes non acido-résistants et à leurs extraits : malléine (A. Borrel), lépro-sine, extraits d'actinomyces (Gougerot et Walker), au *bacterium coli* (Selter et Tancre), aux extraits de bacilles pyocyaniques, au pneumobacille de Friedlander (Römer et Büchner), au *bacillus prodigiosus*, au protéus, à la streptothrycine.

Boquet a obtenu des réactions locales chez le cobaye tuberculeux avec des extraits de bacilles paratuberculeux ou de l'entérite hypertrophiante.

On connaît aussi les réactions au sérum de cheval constatées, chez les enfants tuberculeux, par Hutinel, aux protéines du lait, aux albumoses et peptones, à certaines substances minérales : ainsi l'eau physiologique peut provoquer, chez l'enfant tuberculeux, des réactions générales (Hutinel) et focales (Philibert). Les glycérophosphates, le cinnamate de soude peuvent donner des réactions générales, de même que l'iodure de potassium (Sorrel).

D'après De Poter, chez l'homme tuberculeux, on observe une sensibilité aux produits non spécifiques, surtout les bouillons. Il ajoute que, chez le cobaye tuberculeux, les substances non spécifiques ne donnent de réactions qu'à de faibles dilutions.

Troisier et Monnerot-Dumaine, dans une importante étude, donnent les résultats de cuti-réactions faites chez un certain

nombre de sujets, d'une part avec la tuberculine brute, d'autre part, avec un bouillon glycéринé concentré, identique à la tuberculine brute, mais sans bacilles de Koch, et avec une tuberculine provenant de culture en milieu synthétique, sans protéines (milieu de Santon). Ils comparent la sensibilité à ces trois substances. Ils constatent que les réactions au bouillon surviennent uniquement chez les sujets réagissant à la tuberculine brute ordinaire, mais seulement dans 0 à 26 % des cas suivant l'âge; de plus, la réaction à la tuberculine est toujours plus intense. Tous les sujets sensibles à la tuberculine brute sont sensibles à la tuberculine Santon : les réactions dues à celle-ci ont toujours eu des dimensions et une infiltration plus faibles. Les auteurs concluent que la réaction ordinaire comprend un élément spécifique et un élément non spécifique surajouté.

D'autre part, Boquet et Nègre ont constaté que les cobayes préparés par des doses massives de bacille de l'entérite hypertrophiante deviennent sensibles à la tuberculine, de même que les cobayes préparés avec des bacilles aviaires ou saprophytes tuberculeux. Mais l'action sensibilisante de ces bacilles est beaucoup moins marquée que celle des bacilles tuberculeux virulents ou même morts. En outre, les animaux ainsi préparés réagissent seulement par une élévation de température à l'injection de doses de tuberculine mortelle pour le cobaye tuberculeux.

Si l'on examine de près toutes ces recherches très intéressantes, dont certaines d'ailleurs, restent du domaine expérimental, on voit donc une différence considérable entre la sensibilité tuberculinique des sujets infectés par la tuberculose et d'une part leur sensibilité aux substances non spécifiques, d'autre part la sensibilité tuberculinique des sujets atteints d'une autre maladie. *On peut conclure que, chez l'homme, la spécificité des réactions tuberculiniques et en particulier de la cuti-réaction reste intacte. « On ne peut pas en contester la spécificité », dit Calmette.*

## INTERPRETATION DE LA CUTI-REACTION

Rappelons maintenant comment on doit interpréter une cuti-réaction.

## A. — La cuti-réaction est négative.

*Classiquement, une cuti-réaction négative permet d'éliminer chez le sujet toute infection tuberculeuse.* Mais il convient de faire des réserves dont nous énumérerons rapidement les plus connues :

On se mettra d'abord à l'abri d'une *erreur de technique*, telle que scarification trop profonde, ayant beaucoup saigné, lecture trop précoce ou trop tardive.

On éliminera le cas où l'on se trouverait en *période anté-allergique*, la période qui sépare la contamination de l'apparition d'une réaction positive variant entre trois semaines et trois mois environ. Il est d'ailleurs banal de dire qu'une cuti-réaction négative n'aura de valeur qu'après avoir été répétée.

On éliminera ensuite tous les cas d'*anergie* soit *locale, cutanée* : une vieille cicatrice (Artom), une lésion de psoriasis, une gomme (Saleur et Mosinger), l'exposition aux rayons ultra-violets (E. Meyer, P. Carnot), par l'insolation (Talon, Chauveau, Valtis et Talon), par l'application de sinapismes de teinture d'iode, de pommade naphtolée, de vésicatoires (Rolly), et surtout les causes d'anergie générale : on sait qu'un grand nombre d'*affections ou d'états physiologiques* sont susceptibles de rendre momentanément négative une cuti-réaction positive, et surtout la rougeole. Rappelons brièvement que l'anergie a été signalée d'une façon plus inconstante et transitoire au cours de toutes les cachexies (cancer, tuberculoses graves à la phase terminale), au cours de nombreuses maladies infectieuses : la grippe (R. Debré, Bloomfield et J. Matter), la coqueluche (Nobécourt et Paraf), la scarlatine (Rolly), la variole et la vaccine (Ricciardi), la rubéole (Debré et Papp), les pneumococcies, la fièvre typhoïde, les leucémies, souvent le rhumatisme articulaire aigu ou le rhumatisme gonococcique, les streptococcies, le kala-azar (D'œlsnitz); chez les cirrhotiques (Fiessinger et Brodin); au cours de la syphilis acquise, primaire ou secondaire (Rivalier et Lelong); pendant la grossesse ou la puerpéralité (Nobécourt et Paraf, Debré); dans les jours précédant les règles (Coulaud); après l'anesthésie générale, surtout à l'éther (Decressac et Jacquelin); au cours des pyraxies brusques (Gernez et Marchandise).

On a signalé aussi, chez le nourrisson, des cuti-réactions négatives dans le cas d'infection massive (D'œlsnitz, Kist, Debré et Laplane).

Mais nous voudrions surtout insister sur des travaux récents qui conduisent à ne pas interpréter d'une façon trop stricte, dans certains cas, une cuti-réaction négative.

Bezançon, avec ses assistants, Braun et Mme Frey-Ragu, ainsi que son élève Mlle Raymond, dans sa thèse, ont insisté sur la relative fréquence avec laquelle on trouve des cuti-réactions négatives chez des enfants vivant dans un milieu familial tuberculeux. La cuti-réaction, ainsi que l'intra-dermo-réaction, peut rester négative pendant des années alors que l'enfant ne cesse d'habiter avec ses parents, eux-mêmes tuberculeux et crachant des bacilles de Koch. Il paraît impossible à ces auteurs d'admettre que l'enfant n'ait été contaminé à aucun moment d'autant plus que parfois un ou plusieurs de ses frères ou sœurs, élevés dans les mêmes conditions, ont une cuti positive. Ils pensent donc qu'une infection produite par des bacilles peu nombreux ou peu virulents peut ne pas se traduire par un virage de la cuti-réaction ou s'accompagner d'une phase anté-allergique exceptionnellement longue. Ainsi, l'enfant de notre observation XVII a une cuti négative, bien qu'il soit resté pendant 7 ans presque continuellement en contact avec sa mère tuberculeuse, alors qu'un frère plus jeune a une cuti positive.

On a constaté par ailleurs que des porteurs de calcifications pulmonaires, ganglionnaires ou parenchymateuses, avaient une cuti-réaction négative (Franck-Tissot, Popper et Aubert, Tixier). Nous-même en avons trouvé plusieurs cas parmi nos observations (obs. XXXVI).

Valtis pense qu'il peut s'agir dans ces cas d'une infection très atténuée, complètement latente, due à des bacilles peu virulents, ou peu nombreux, ayant été éliminés de l'organisme ou enkystés. Paisseau a constaté de longues dissociations entre des cuti-réactions négatives et des intradermo-réactions positives. Il conclut, de même que Coulaud, que la constatation d'une cuti-réaction négative ne doit pas toujours faire rejeter l'existence d'une contamination antérieure.

Enfin, chez l'animal Calmette et Guérin ont pu observer l'extinction de l'allergie tuberculinique chez des animaux inoculés avec des bacilles vivants peu virulents et on a constaté depuis longtemps que des vaches ne réagissant pas à la tuberculine pouvaient être tuberculeuses.

*Certes tous ces cas sont la minorité chez l'homme et une cuti-réaction négative à plusieurs reprises, complétée par une intra-dermo-réaction négative, garde une grande valeur*

*pratique, mais il y a cependant des cas, sans doute peu nombreux, où elle est en défaut et où il y aurait intérêt à la contrôler par une méthode plus sensible. Nous verrons que le tuberculin-test paraît remplir cette condition*

## **B. — La cuti-réaction est positive.**

*Elle signifie que le sujet a été atteint à un moment donné par l'infection tuberculeuse, qu'il est en état d'allergie. Le sujet est sûrement porteur d'un foyer tuberculeux mais celui-ci peut être latent cliniquement. « La réaction ne renseigne ni sur l'organe ou les organes infectés, ni sur l'étendue, ni sur la gravité du mal. » (Calmette).*

Il en résulte qu'une cuti positive a une grande valeur chez l'enfant et d'autant plus qu'il est plus jeune. Mais, chez l'adulte, sa valeur est très restreinte, en raison de sa sensibilité même. En effet, 70 % des adultes ont été infectés par la tuberculose et conservent toute leur vie une cuti-réaction positive, quoique chez la majorité d'entre eux, l'infection reste complètement latente, et n'ait pas d'autre manifestation. *Il est donc, chez l'adulte, absolument impossible de rattacher un accident pathologique à la tuberculose, sur la seule constatation d'une cuti-réaction positive.*

On peut cependant, dans certains cas, tirer d'une réaction positive quelques déductions supplémentaires dans ce sens. Nous ne ferons que rappeler la très grande valeur que prend, à tout âge, la constatation du *virage de la cuti-réaction*. La co-existence de celui-ci avec une manifestation pathologique permet pratiquement de porter le diagnostic de primo-infection tuberculeuse, comme il arrive si souvent, par exemple, au cours de l'érythème noueux.

Plus délicate à interpréter est *l'intensité* de la cuti-réaction. Pour beaucoup d'auteurs, une cuti-réaction intense se rencontrerait surtout dans les tuberculoses de primo-infection, ainsi l'érythème noueux; chez les enfants atteints de conjonctivite phlycténulaire, d'adénite, de tuberculose osseuse ou ostéo-articulaire (Lloyd Dickey). Cet auteur ajoute : « Il n'y a pas de relation nette entre l'intensité de la réaction et le degré d'activité de l'infection tuberculeuse ». Pour Erok Langr, la sensi-

bilité à la tuberculine serait au maximum chez les tuberculeux osseux ou ganglionnaires, c'est-à-dire au stade secondaire de Ranke, moindre au contraire au premier stade ou chez les tuberculeux latents. « Il n'y a aucun parallélisme, dit-il, entre la sensibilité cutanée et la forme, l'étendue ou l'évolution du processus morbide ». Pour beaucoup d'auteurs, l'intensité de la cuti-réaction serait inversement proportionnelle à la gravité de la maladie (L. Bernard et Baron), la cuti-réaction étant souvent intense dans les tuberculoses de primo-infection qui sont souvent bénignes, où l'organisme se défend bien, et souvent faible ou négative dans les tuberculoses graves. De même, Kourilsky rappelle que l'intensité de la réaction allergique n'est pas en rapport avec la quantité d'anticorps tuberculeux, les malades gravement atteints ayant des réactions nulles ou très faibles.

Si l'on s'accorde à reconnaître que l'intensité d'une cuti-réaction n'a aucune valeur au point de vue du pronostic, il est certain que la constatation d'une cuti-réaction soit très positive, urticarienne phlycténulaire ou même nécrosante, soit anormalement prolongée, soit particulièrement précoce (Bezançon et Vigneron) indique de la part du sujet un état d'*hypersensibilité tuberculinique* qui a une signification très importante. De nombreux auteurs ont fait état de telles réactions pour diagnostiquer l'étiologie tuberculeuse de diverses affections : Bezançon et Jacquelin, dans un cas de polyarthrite rhumatismale avec iritis chez un tuberculeux, obtiennent une cuti-réaction précoce, papulo-croûteuse et persistante. Dans le même cas, le tuberculin-test se montre fortement positif. Rathery et Doubrow rapportent le cas d'une polyarthrite généralisée, chez un tuberculeux pulmonaire, chez qui une cuti-réaction fut sphacélique, donna une escharre au bout de 4 jours et déclencha une petite éruption papulo-érythémateuse semblable à un érythème polymorphe. Jacquelin, dans de nombreux cas d'asthme tuberculeux, a obtenu des cuti-réactions particulièrement intenses. On peut rapprocher de ces faits les cas où la cuti-réaction s'entoure de petites traînées lymphatiques et s'accompagne même d'une tuméfaction des ganglions correspondants qui deviennent douloureux (adéno-cuti-réaction de Blechmann). Jacquelin signale de tels faits dans des cas d'asthme tuberculeux.

On peut observer (nous y reviendrons) que ces cuti-réactions intenses s'observent surtout au cours de manifestations tuberculeuses dont le caractère fluxionnaire est très marqué, dont

les lésions non spécifiques, n'ont pas le caractère folliculaire, où les bacilles de Koch sont rares, difficiles à trouver, dont l'évolution se fait par poussées et dans un sens habituellement favorable. Cette remarque ne fait d'ailleurs que confirmer l'opinion des auteurs précédemment cités qui voient les cuti-réactions intenses de préférence dans les tuberculoses bénignes.

Dans plusieurs de nos observations, on trouve ainsi des cuti-réactions intenses :

*Cuti phlycténulaire* (obs. XXI).

*Cuti ecchymotique, presque nécrotique* (obs. XVIII).

*Cuti précoce persistante* (obs. XX).

*Vaste placard œdémateux et rouge* (obs. XXIII).

*Cuti très positive* (obs. VII, XXXIV).

Dans presque tous ces cas, le tuberculin-test fut nettement positif avec les trois réactions générale, locale et focale.

La constatation d'une cuti-réaction intense doit donc engager à faire un tuberculin-test, afin de confirmer par une autre méthode l'hyperallergie ainsi découverte.

Beaucoup plus intéressants encore sont les cas où la cuti-réaction comporte non seulement une réaction locale, mais une réaction générale et même focale. La cuti-réaction peut être suivie d'une élévation de température à 38°5 ou plus, et d'une réaction au niveau de l'organe tuberculeux (Calmette). Ces réactions sont signalées par Hoffmann. Bouveyron qui les a constatées aussi, conseille, pour les éviter, d'employer un mélange de tuberculine et d'adrénaline.

Au point de vue clinique de nombreux cas ont été signalés : Valtis, Vacacoulis et Joannidès rapportent le cas d'une femme présentant une tuberculose pulmonaire peu évolutive et une tuberculose rénale; à la suite d'une cuti-réaction à la tuberculine brute la température monte à 39°5, la malade a quelques crachats sanguinolents et une hématurie. Dans les jours suivants, elle tousse davantage et son expectoration redevient bacillifère. La réaction locale se traduit par un gros œdème occupant toute la région deltoïdienne. Il s'agit donc d'un véritable tuberculin-test avec sa triple réaction générale, locale, focale, qui ici fut pulmonaire et rénale.

Bergeron cite le cas d'un enfant présentant un processus tuberculeux évolutif du poumon droit, chez qui trois cuti-réactions déclenchèrent chaque fois une hémoptysie.

Jacquelin et Turiaf signalent dans les asthmes tuberculeux la possibilité de provoquer la crise d'asthme par une simple cuti-réaction.

Paul Renault rapporte trois cas de tuberculose cutanée réactivée par une cuti-réaction : il s'agissait d'un lupus guéri, d'une tuberculose verruqueuse cicatrisée, d'un crythème induré de Bazin. Il y eut une poussée congestive au niveau de la lésion à la suite d'une cuti, puis une rechute ou une aggravation de la lésion initiale. Aussi, d'après l'auteur, l'existence de tuberculose cutanée contre-indique l'emploi de la cuti-réaction.

Dans une étude sur les tests tuberculiniques en dermatologie, Ch. Flandin, H. Rabeau et Mlle Uckrainczyk signalent la congestion des lésions cutanées après les épreuves tuberculiniques.

Reitter et Lowenstein constatent au cours de poly-arthrites aiguës, accompagnées de bacillémie tuberculeuse, que la cuti-réaction est nette avec des doses souvent très faibles et provoque des récidives dans des cas guéris.

Nico, dans sa thèse, rappelle qu'au cours de l'érythème noueux la cuti-réaction est souvent anormalement positive, large de 1 à 2 cm., rouge avec une large auréole, s'accompagnant parfois d'œdème de Quincke ou de réactions focales.

Nous-même avons observé un cas très net de cuti-réaction s'accompagnant de réactions à distance.

Del..., 60 ans, entre en mai 1939 à Necker, dans le service du Dr Jacquelin, pour un épisode pulmonaire aigu qui date de 15 jours et débuta brusquement par un point de côté, de la dyspnée, des frissons, de la toux et une expectoration muco-purulente.

Le malade tousse depuis deux ans, et depuis 3 ou 4 mois, se sent fatigué, a maigri, transpire la nuit.

A l'entrée, on se trouve en présence d'un malade dyspnéique, amaigri, couvert de sueurs.

La température oscille autour de 39°.

L'examen des poumons fournit les signes suivants : à la base gauche, abolition des vibrations, matité, diminution du murmure vésiculaire, souffle doux, expiratoire.

4 ponctions exploratrices sont blanches.

Au bout d'une semaine, la température descend et se maintient à 38°. La toux et l'expectoration diminuent.

On fait, le 10 juin, une cuti-réaction qui est fortement positive et s'accompagne :

1° d'une élévation de la température à 39° pendant 3 jours.

2° d'une reprise de la toux et de l'expectoration.

Il s'agit donc d'une réaction générale et d'une réaction focale typiques.

Tous ces faits sont fort intéressants et on voit sans peine leur importance au point de vue du diagnostic de toute une catégorie d'affections où la preuve de l'étiologie tuberculeuse est parfois difficile à faire, en particulier lorsqu'il s'agit d'asthme, de rhumatisme. Néanmoins ce sont là des cas rares, en face de l'immense majorité des cas où la cuti-réaction, d'intensité moyenne, ne s'accompagnant ni de réaction générale, ni de réaction focale, ne permet aucune conclusion précise.

En outre, ainsi que Küss et Léon Bernard y ont insisté à propos de la communication de Vacacoulis, la cuti-réaction est une méthode imprécise. On ne peut savoir ni quelle dose de tuberculine pure on applique sur la scarification, ni surtout quelle dose pénètre dans l'organisme. Par là même, elle expose aux accidents et aux erreurs d'interprétation.

Parmi les autres réactions tuberculiniques employées : ophtalmo-réaction de Calmette, réaction percutanée de Moro, réaction épicutanée de Nathan et Moros, stichréaction ou réaction de la piqure de Escherich et Hamburger, et les nombreuses variantes de la cuti-réaction, telle que la rhino-réaction, seule l'*intradermo-réaction* de Mantoux, a quelques avantages sur la cuti-réaction : de technique un peu plus délicate que celle-ci, elle est beaucoup plus précise, permettant de doser la sensibilité de l'organisme par des dilutions appropriées et une stricte mesure de la quantité de tuberculine employée. Elle est en outre un peu plus sensible et précocée, apparaissant une semaine environ avant la cuti-réaction.

Comme celle-ci, elle donne parfois des réactions générales et surtout focales (Calmette), ainsi qu'il est rapporté dans une observation de Bezançon, Etienne Bernard, Oumansky et Gaucher : chez un malade présentant un rhumatisme tuberculeux du genou gauche, une intra-dermo-réaction provoque une élévation de température à 38° avec frissons, céphalée, une réaction locale forte, et une réaction au niveau du genou gauche, caractérisée par de la douleur, une tuméfaction, de la rougeur.

Pautrier et Mlle Brückmann signalent un cas de lichen scrofulosorum, avec arthrites bacillaires, mal de Pott, kératite, où l'intra-dermo-réaction augmente la rougeur des lésions cutanées.

Mme Spitzer constate une réaction focale dans un cas de lichen plan avec mal de Pott.

Mais, pratiquement, les renseignements que donne l'intra-dermo-réaction ne sont pas différents de ceux que peut donner la cuti-réaction.

*Nous concluons donc que, mis à part des cas certes intéressants mais rares, la cuti-réaction, pas plus que l'intra-dermo-réaction, ne permet, chez l'adulte, de mettre en évidence la nature tuberculeuse d'une manifestation pathologique.*

*Il faut donc, pour résoudre ce problème, s'adresser à la seule épreuve capable de donner d'une façon constante, en cas d'affection tuberculeuse, les trois réactions générale, locale et focale : l'épreuve par injection sous-cutanée de tuberculine ou tuberculin-test.*



DEUXIEME PARTIE

**LE TUBERCULIN-TEST**

## PLAN

Nous rappelons ici le plan suivi pour cette seconde partie :

Nous indiquerons d'abord dans un bref *rappel historique* quelques-unes des circonstances où la sous-cuti-réaction à la tuberculine a été employée ces dernières années.

Nous décrirons ensuite la *technique* de l'épreuve, ainsi que *l'ensemble des réactions* qu'elle provoque. Nous exposerons ses *contre-indications* et ses *indications*.

Nous discuterons la *valeur* des réactions générale, locale et focale du point de vue du diagnostic des affections tuberculeuses, en insistant surtout sur la *réaction focale*, et en appuyant notre exposé sur les observations que nous avons recueillies, puis nous ébaucherons la discussion de la *spécificité* du tuberculin-test.

Enfin, dans un dernier chapitre, nous montrerons l'intérêt du tuberculin-test en vue des *indications thérapeutiques*.

## CHAPITRE PREMIER

### HISTORIQUE

On sait que la tuberculine fut découverte par Koch en 1880, à la suite de ses observations sur les effets de l'injection de bacilles de Koch morts chez le cobaye sain et chez le cobaye tuberculeux. Les recherches faites par Guttman (Dorpat), Rœckl et Schutz Lydtin (Allemagne), Bang et Salomonsen (Danemark), Nocard (France), montrèrent le parti qu'on pouvait tirer de la tuberculine en médecine vétérinaire pour le diagnostic de l'infection tuberculeuse, et les cliniciens l'employèrent à leur tour chez l'homme.

Mais au même moment, l'emploi mal réglé de la tuberculinothérapie dans la tuberculose pulmonaire, mettait en lumière l'importance et le danger des réactions focales produites par l'injection sous-cutanée de tuberculine : elles se traduisent par de la dyspnée, des points de côté, de la toux, une augmentation de l'expectoration, parfois une hémoptysie. Les symptômes objectifs se modifient : si la dose a été faible, les râles deviennent plus humides, puis tout rentre rapidement dans l'ordre. Si la dose est plus forte, on observe des syndromes variés (Küss) : poussée congestive, œdème pulmonaire, pneumonie, syndrome cavitaires. Il peut y avoir une régression partielle, mais la marche de la maladie en est aggravée.

Ces faits expliquent que, lorsque Von Pirquet, en 1906, eut décrit la cuti-réaction où le seul témoin de l'allergie est la réaction locale, les réactions générale et focale étant supprimées, lorsqu'il en eût montré la signification, la sous-cuti-réaction fut abandonnée en clinique et réservée à la médecine vétérinaire.

Le tuberculin-test fut donc en somme employé dès la découverte de la tuberculine et seuls, les échecs et accidents dus à la tuberculinothérapie expliquent qu'il ait par la suite disparu de la pratique médicale courante.

Cependant, le traitement tuberculinique; qui d'ailleurs continuait à être appliqué en Allemagne et en Suisse à la tuberculose pulmonaire, fut étendu peu à peu à d'autres affections où il était plus facile à manier, en particulier au rhumatisme chronique. La tuberculinothérapie par voie sous-cutanée, de même que la vaccinothérapie de Ponndorf provoquait souvent des réactions focales, et l'intérêt était ainsi ramené sur l'emploi du tuberculin-test pour le diagnostic de certaines affections tuberculeuses et sur sa spécificité.

En fait, c'est surtout dans les cas de *rhumatisme tuberculeux*, ou rhumatisme de Poncet, que la sous-cuti-réaction a été employée depuis quelques années.

En 1928, Bezançon et Jacquelin publiaient une observation de rhumatisme tuberculeux avec iritis chez un tuberculeux pulmonaire : une injection de 1 cm<sup>3</sup> de tuberculine au 1/100.000<sup>e</sup> provoqua, 6 heures après l'injection, des douleurs violentes aux genoux avec gonflement, une reprise de l'iritis, une augmentation des crachats; enfin, une forte réaction locale, sous forme de nodosité inflammatoire très douloureuse, de la grosseur d'un œuf de poule. La même injection, faite à des malades-témoins, n'avait rien donné. Les auteurs s'appuyèrent sur cette réaction pour conclure à un rhumatisme tuberculeux. Les douleurs disparurent par la suite dès les premières insufflations d'un pneumothorax.

En 1931, Bezançon, M.-P. Weil, J. Delarue et Oumansky rapportent une autre observation de polyarthrite tuberculeuse où l'injection sous-cutanée de tuberculine donna les trois réactions caractéristiques. Le malade fut guéri par le traitement tuberculinique.

En 1932, nouvelle observation de Bezançon, De Gennes, Et. Bernard et Oumansky, d'un malade présentant une hydarthrose bilatérale du genou, et chez qui l'injection de 1 cm<sup>3</sup> de tuberculine à 1/10.000 déclenche une réaction focale au niveau des genoux avec douleur, gonflement, rougeur et chaleur de la peau.

D'autres auteurs recommandent formellement cette épreuve pour le diagnostic du rhumatisme tuberculeux.

En 1931, F. Puchulu, dans une importante étude sur l'épreuve de la tuberculine dans le diagnostic des arthropathies tuberculeuses, expose sa technique de la sous-cuti-réaction, et rappelle les techniques analogues de Pétruschy, Turban, Bande-

lier et Røpke, Rumpf ; il décrit la réaction générale et la réaction focale ; il discute leur valeur respective : la première n'impliquant qu'une sensibilité générale de l'organisme à la tuberculine, la seconde au contraire très importante pour le diagnostic étiologique des arthropathies. Enfin, il rapporte un certain nombre d'observations où le tuberculin-test fut appliqué, dont 7 cas de rhumatismes où il fut positif, et d'autres où il fut négatif, en particulier chez un goutteux.

En 1932, G. de Chanaleilles consacre une revue générale à l'ensemble des moyens de laboratoire employés pour le diagnostic de la nature tuberculeuse d'un rhumatisme, où il fait une large place à la sous-cuti-réaction à la tuberculine. Il insiste sur le fait qu'il faut tenir compte uniquement de réactions nettes, et qu'il faut se baser, pour le diagnostic, non sur une seule épreuve, mais sur tout un ensemble de faits d'ordre clinique, biologique et anatomo-pathologique.

La même année, Weissenbach, Françon, L. Perlès et J. Martineau, étudient les réactions focales à la tuberculine dans le rhumatisme chronique tuberculeux. Ils ont appliqué le tuberculin-test à 30 cas de rhumatisme que certains caractères cliniques permettaient de considérer comme tuberculeux, et l'épreuve fut positive six fois.

L'intérêt de la méthode a été signalé encore par Laignel-Lavastine et Boquien, N. Berger et Ludewig, Jasienski.

La sous-cuti-réaction à la tuberculine a été employée aussi en *dermatologie*.

Dès 1906, Milian présentait un cas de pityriasis rubrapilaire, où une injection sous-cutanée de un dixième de milligramme de tuberculine fut suivie le lendemain d'une poussée de température à 40°, accompagnée de céphalée, d'insomnie, d'une petite toux sèche et d'une accentuation des lésions qui deviennent plus rouges, plus saillantes. L'auteur, remarquant en outre que la maladie fut améliorée par la tuberculinothérapie et qu'il est fréquent de trouver des antécédents tuberculeux chez les malades atteints de pityriasis rubrapilaire, s'appuie sur l'épreuve tuberculinique pour conclure à la nature tuberculeuse de cette affection.

En 1933, le même auteur rapporte un cas de lichen plan où une injection sous-cutanée de un demi-milligramme de tuberculine provoqua une réaction focale intense, suivie d'un affaïssement des lésions.

Darier, dans son précis de dermatologie, note à plusieurs reprises l'importance de la réaction focale pour le diagnostic des *tuberculoses cutanées* et des *tuberculides*, le lichen scrofulosorum en particulier.

Enfin, dans une étude récente (1938), Flandin insiste sur l'importance des réactions focales pour le diagnostic des affections dermatologiques.

Pendant ces dernières années, suivant la technique du Professeur Cevey de Lausanne, qui emploie le tuberculin-test depuis longtemps, cette épreuve fut appliquée par Jacquelin au diagnostic des *asthmes tuberculeux* (1935). Il employa la même méthode pour démontrer la nature tuberculeuse de certaines *rhino-trachéo-bronchites à répétition*, et son élève Baudouin, dans sa thèse (1938) rapporte quelques cas de *cortico-pleurites* survenant sur un terrain tuberculeux plus ou moins latent, où le tuberculin-test fut positif. Enfin, tout récemment, dans un ouvrage important sur les « Tuberculoses atypiques », Jacquelin consacre une large place au tuberculin-test; il montre l'intérêt de cette épreuve dans toute une série de manifestations tuberculeuses peu virulentes et non bacillifères en général, où, par là même, la preuve de leur étiologie est difficile à faire, et doit cependant être faite, car elles peuvent bénéficier grandement de la tuberculinothérapie.

## CHAPITRE II

### TECHNIQUE DU TUBERCULIN-TEST ET SYMPTOMATOLOGIE DES REACTIONS

#### A. — Technique.

Nous avons habituellement employé la technique du Professeur Cevey. Il est fort important d'employer toujours la même d'un malade à l'autre afin de pouvoir comparer les résultats.

La tuberculine employée est l'« alt-tuberkulin » de Koch. On emploie une solution au 1/1.000 dans du sérum physiologique contenant 0 gr. 50 % d'acide phénique. Cette solution ne se conserve pas et il faut la préparer extemporanément.

Les injections se font franchement sous-cutanées sous la peau du bras ou de la cuisse, après avoir aseptisé le peau à l'éther. On recouvre le point d'injection d'une parcelle de leucoplaste, afin qu'il n'y ait aucune perte de tuberculine.

Le malade doit être mis au repos complet le jour de l'injection, et, bien entendu, tout le temps que dure la réaction fébrile, s'il y en a une. Il est très important, pour apprécier celle-ci, de prendre la température toutes les 2 heures, en commençant pendant les deux jours qui précèdent l'épreuve, afin de pouvoir juger de la température moyenne. Enfin, l'injection sera faite à jeun, et le malade mangera légèrement le soir.

En observant ces précautions indispensables, on réduira dans la mesure du possible la réaction et on la rendra plus supportable.

Le tuberculin-test comporte, suivant les cas, une, deux ou trois injections.

On injecte d'abord 5/10 de cm<sup>3</sup> de la solution de tuberculine au 1/1.000, c'est-à-dire *un demi-milligramme* de tuberculine pure. Si les trois réactions, et surtout la réaction focale, sont nettes, on s'en tient là. Si l'épreuve est négative (pas d'élévation

de température, pas de réaction focale) on injecte le troisième jour 1 cm<sup>3</sup> de la solution, soit un *milligramme* de tuberculine. Si l'on n'obtient encore aucune réaction, on fait, quatre jours plus tard, 5/10 cm<sup>3</sup> de la solution au 1/100, c'est-à-dire *cinq milligrammes*.

Telle est l'épreuve dont on doit s'efforcer de suivre la technique aussi rigoureusement que possible. On peut cependant être amené à la modifier légèrement, ainsi que nous l'avons fait plusieurs fois : il arrive assez souvent que la réaction générale soit nettement ou même fortement positive, avec une dose de un demi ou un milligramme, alors qu'il n'y a pas de réaction focale. Or, seule la présence de celle-ci, nous y insisterons, permet de considérer l'épreuve comme positive. Il y a alors intérêt, soit à recommencer la même dose, soit à injecter une dose intermédiaire en un demi et un milligramme, entre un et cinq milligrammes. Dans nos observations, pour simplifier, nous avons seulement indiqué la dose qui a provoqué le maximum de réactions.

## B. — Symptomatologie.

Cette épreuve provoque, dans les cas les plus typiques, une triple réaction : générale locale, focale. L'une ou l'autre peut manquer, ou même toutes les trois : nous verrons plus loin quelle signification il convient d'attacher à chacun de ces cas.

### 1. — Réaction générale

La réaction générale est extrêmement variable en symptômes et en intensité d'un malade à l'autre.

La *fièvre* en est l'élément le plus constant.

La prise de la température toutes les deux heures, sur laquelle nous avons insisté, permet de mettre en évidence l'évolution de la courbe fébrile.

En général, la température commence à s'élever 8 à 10 heures après l'injection, c'est-à-dire dans la soirée, si l'injection a été faite le matin. Il arrive cependant que la fièvre ne débute que le lendemain.

Dans la plupart de nos observations, la température a atteint un chiffre compris entre 38° et 39°. Plus rarement, elle dépasse 39° ou atteint 40°. Il faut une élévation de température de 4 dixièmes de degré pour pouvoir dire que la réaction

est positive. Dans l'ensemble, la réaction fébrile dure une douzaine d'heures, dans les cas moyens. Mais, dans plusieurs de nos cas, elle a duré 2 et même 3 jours.

Cette poussée s'accompagne d'un *malaise général*, presque constant et qui peut, à lui seul, constituer toute la réaction générale, sans qu'il y ait de fièvre : asthénie, courbature, céphalée, sueurs, insomnie.

La réaction générale peut encore se manifester par d'autres signes, plus variables, plus inconstants que les précédents, mais cependant très fréquents.

Parmi les plus importants, il faut insister sur les *troubles digestifs et hépatiques*. La tuberculine semble provoquer avec une véritable prédilection des troubles de la fonction hépatique, et cela est assez constant pour qu'il soit préférable d'éviter le tuberculin-test chez les malades au foie taré, les alcooliques en particulier.

Au moindre degré, il est banal que l'on observe de l'anorexie, des nausées, une langue saburrale. Mais parfois, on assiste à un véritable syndrome d'intolérance hépatique : vomissements, douleur au niveau de l'hypocondre droit, ou sensation de barre épigastrique, gonflement du foie; ou bien c'est une poussée d'insuffisance hépatique qui se déclenche, avec un peu de subictère des conjonctives, des urines raréfiées, plus foncées, de l'urobilinurie, comme dans les observations XVI et XXVI. Dans d'autres cas, l'injection provoque une crise diarrhéique, comme chez le malade de l'observation XXXIV.

Les *douleurs articulaires* sont très fréquentes aussi, frappant toutes les articulations, plus ou moins vives, calmées en partie par l'aspirine.

Signalons encore d'autres éléments moins habituels de la réaction générale :

des *signes thyroïdiens* : tachycardie, battements de cœur, irritabilité, gonflement du corps thyroïde parfois. (Observations XI et XXII.)

des *signes rénaux* : oligurie, urines de réaction fébrile, riches en urates.

des *signes nerveux* : dépression ou, au contraire, irritation, agitation, quelquefois phénomènes confusionnels.

des *signes cutanés* : suppuration augmentée des plaies (en particulier du cautère), exanthèmes morbilliformes ou urticariens, poussées de folliculite (obs. XV), d'impétigo (obs. XXXIII).

Certains de ces signes constituent un *véritable syndrome d'élimination* ainsi que le prouverait le fait que l'établissement d'un cautère diminue habituellement la violence des réactions générales (Jacquelin).

La réaction générale nous l'avons déjà dit, est très variable en intensité : tantôt réduite à une légère élévation de température avec un peu de fatigue, tantôt durant deux ou trois jours, avec fièvre élevée, malaise intense et très pénible. On sait que, lorsqu'on fait un traitement tuberculinique et que l'on répète les injections en élevant les doses, les réactions ont tendance à diminuer, puis à disparaître, assez rapidement. Enfin, la réaction générale peut manquer complètement, même quand les deux autres sont positives.

Voici un exemple de réaction générale assez forte, malgré l'absence de fièvre :

Mme Ari..., 32 ans, asthmatique, reçoit le 21 juin 1939, dans la matinée, en injection sous-cutanée à la région deltoïdienne du bras gauche, un dixième de milligramme de tuberculine. La journée et la nuit se passent normalement.

Le 22 : la malade est fatiguée, la nuit suivante est agitée et l'insomnie est totale.

Le 23 : la malade éprouve toute la journée de la céphalée, des nausées, des douleurs articulaires, et des douleurs musculaires surtout dans les cuisses, de l'anorexie. Elle ne vomit pas.

Le 24 : son état est redevenu normal.

Pendant tout ce temps, la température de la malade ne s'est pas élevée au-dessus de la normale (tout au moins sa température axillaire, ce qui permet de penser qu'il y a eu, en réalité, une légère réaction fébrile).

## 2. — Réaction locale

La réaction locale est elle aussi très variable. Parfois, il y a une simple *douleur* au point de piqure. Ailleurs, on observe une *papule* rosée plus ou moins large.

Dans les cas les plus nets, on voit apparaître un *placard œdémateux*, chaud, rouge, douloureux, plus ou moins étendu, mais pouvant atteindre une paume de main, s'étaler sur toute la région deltoïdienne : le bras est alors lourd et douloureux.

Ces cas ne sont pas rares parmi nos observations :

*Rougeur, œdème, douleur*, dans l'observation I.

*Œdème et rougeur* (obs. II).

*Réactions intensément positives* (obs. V, XXIII, XXXV, XXXVI).

La réaction locale est la plus constante des trois : elle co-existe même parfois avec une cuti-réaction négative, ainsi que nous y reviendrons. Deux ou trois fois seulement nous l'avons trouvée absente : il s'agissait alors de malades non allergiques (obs. XXXVII).

### 3. — Réaction focale

Elle consiste en une exagération des symptômes au niveau de l'organe tuberculeux, ou en une réapparition de ceux-ci après guérison.

Bien entendu, elle varie avec chaque affection, et il est impossible d'en donner une description d'ensemble. Aussi nous bornons-nous ici à énumérer quelques types de réaction focale, nous réservant de revenir longuement plus loin, à propos de chacune de nos observations, sur leurs différents aspects et leur signification.

Dans la *tuberculose ganglionnaire*, les ganglions se gonflent, se ramollissent, se fistulisent parfois.

Les *lésions osseuses fistulisées* suppurent plus abondamment pendant 24 à 48 heures.

Les *lésions cutanées* (le lupus par exemple), se gonflent et s'enflamment, parfois il y a néoformation de croûtes, puis cicatrisation.

Les *foyers articulaires* sont le siège de vives douleurs (obs. I et II).

A ces réactions focales bien connues, nous en ajouterons d'autres, prises dans nos observations.

Dans les cas d'*asthme tuberculeux*, l'injection de tuberculine provoque une crise typique ou même une série de crises (obs. III à XII).

Dans les *cortico-pleurites*, il y a une réaction au niveau du foyer qui peut à nouveau être ausculté (obs. XIII et XIV).

Dans certaines *affections oculaires*, il y a congestion des lésions et exagération des signes fonctionnels (obs. XVII à XX).

La réaction focale survient en général le jour de l'injection ou le lendemain au plus tard. Beaucoup plus inconstante que les deux autres, parfois difficile à interpréter, elle a aussi une beaucoup plus grande valeur et fait, à elle seule, tout l'intérêt du tuberculin-test.

Avant d'examiner l'interprétation qu'il convient de donner des trois réactions, il nous reste à examiner dans quels cas il faut employer l'épreuve.

## CHAPITRE III

### INDICATIONS DU TUBERCULIN-TEST

Le tuberculin-test est une épreuve simple et sans danger, à condition d'être manié avec prudence et appliqué judicieusement : un certain nombre de contre-indications formelles sont à respecter si l'on ne veut pas s'exposer à des accidents : il faut éliminer d'abord les malades porteurs d'une tuberculose évolutive : tuberculose pulmonaire, intestinale, rénale, les malades présentant des hémoptysies; les malades porteurs d'une affection organique grave : cardiopathies décompensées, néphrites, cirrhoses, maladies nerveuses ; il ne faut pas faire de tuberculin-test à des malades franchement fébriles (température toujours au-dessus de  $37^{\circ}5$ ), ni à des convalescents débilisés par une maladie grave. Lorsqu'on aura à l'employer dans une affection aiguë, on attendra sa guérison ou tout au moins son décours.

Ces contre-indications écartées, à quels malades doit-on faire un tuberculin-test et quel est son intérêt ?

Il est évidemment non seulement dangereux mais inutile d'employer cette épreuve en cas de tuberculose du type habituel, ulcéro-caséreuse, bacillifère, évolutive : la radiographie, l'examen des crachats permettent de faire, avec toute la précision souhaitable, le diagnostic d'une lésion pulmonaire. La radiographie jointe aux signes cliniques permet de faire la preuve d'une tumeur blanche, d'une coxalgie; de même, une tuberculose rénale, une tuberculose intestinale, seront découvertes grâce à tout un ensemble d'examens de laboratoires. Le tuberculin-test ne serait ici d'aucune utilité. Il faut d'ailleurs remarquer que, dans un cas de rhumatisme tuberculeux, par exemple, les réactions focales semblent épargner les articulations qui sont le siège d'une suppuration, c'est-à-dire les plus gravement atteintes (Bezançon, Chanaleilles).

Par contre, il est un certain nombre d'affections, ou plutôt de syndromes, reconnaissant des étiologies diverses, où la tuberculose peut être en cause, et où il sera souvent fort difficile de la déceler.

Telles sont, par exemple, les affections suivantes :

*le rhumatisme tuberculeux;*

*l'asthme tuberculeux;*

*certaines cortico-pleurites;*

*les rhino-trachéo-bronchites à répétition;*

*les tuberculides de Darier;*

*les troubles circulatoires périphériques;*

*certaines affections oculaires;*

*certaines syndromes digestifs;*

*les états bacillaires chroniques de Burnand.*

C'est là que le tuberculin-test sera utile pour préciser le diagnostic, et c'est à des cas de ce genre que se rapportent toutes nos observations.

Nous allons passer rapidement en revue ces différentes affections. Nous indiquerons ensuite leurs caractères communs et par quels moyens on peut essayer de diagnostiquer leur étiologie tuberculeuse.

#### **A. — Le rhumatisme tuberculeux.**

Depuis les descriptions de Poncet (1896) et de l'Ecole Lyonnaise, on sait qu'il existe un rhumatisme tuberculeux, poly-articulaire, et très différent des mono-arthrites suppurées, tantôt subaigu, tantôt aigu qui, cliniquement, peut arriver à simuler de très près la maladie de Bouillaud (obs. II). La recherche du bacille de Koch dans le liquide articulaire est habituellement négative. L'inoculation au cobaye elle-même n'est pas toujours positive. Elle l'était dans une des observations de Bezançon. De nombreuses méthodes de laboratoire peuvent être employées : réactions sérologiques, examen de la formule sanguine, vitesse de sédimentation, mais elles n'ont rien de spécifique, et ne permettent que d'affirmer la nature infectieuse du rhumatisme.

#### **B. — L'asthme tuberculeux.**

La tuberculose a de même un rôle certain dans de nombreux cas d'asthme : bien des auteurs ont insisté sur le rôle de la tuberculose fibreuse, bénigne, latente même parfois, comme

épine localisatrice de l'asthme. Mais d'autre font une place de plus en plus grande aux asthmes tuberculeux, où la tuberculose semble agir plus directement par les toxines issues d'un foyer bacillaire, pulmonaire ou autre.

Jacquelin a insisté sur les caractères cliniques qui permettent parfois de soupçonner l'étiologie de tels asthmes : ce sont souvent des asthmes tenaces, graves, résistant aux médications désensibilisantes, l'oppression y est souvent permanente, (obs. V, VI, X), l'exsudation bronchique importante : ce sont des asthmes « humides », mais ces caractères sont inconstants et les asthmes tuberculeux n'ont bien souvent rien de particulier dans leur aspect clinique (obs. IV).

### C. — Les cortico-pleurites.

D'autres manifestations pulmonaires reconnaissent parfois une étiologie tuberculeuse difficile à mettre en évidence : à côté de la tuberculose pulmonaire ulcéro-caséuse, à tendance extensive, bien des auteurs ont décrit sous des noms divers, des foyers constitués anatomiquement par des lésions congestives, à tendance résolutive marquée et d'une bénignité relative (Bezançon et ses élèves, Rénon, Bard, Rist, Ameuille, Letulle, Sergeant, Ribadeau-Dumas, Léon Bernard). Elles sont relativement faciles à rattacher à la tuberculose, pourvu qu'on fasse un examen de crachats et une radiographie. Il n'en est pas de même d'autres formes plus dégradées, telles que *les cortico-pleurites superficielles* de Bezançon et De Jong (tuberculose éphémère atypique de Malloizel) ; leur apparition à la fin de l'hiver, leur début brusque, les signes d'auscultation, leur évolution en quelques jours vers la guérison, les rapprochent en tous points des infections aiguës saisonnières grippales. Ce sont en réalité des manifestations tuberculeuses fugaces, bénignes, ainsi que peuvent le faire soupçonner à un examen approfondi un début moins brusque que dans les pneumopathies infectieuses banales, une convalescence plus traînante, avec une légère fébricule. Jacquelin a décrit d'autre part sous le nom de *cortico-pleurites intriquées*, des poussées inflammatoires se greffant sur une lésion tuberculeuse très discrète et jusque là méconnue, se répétant souvent d'un hiver à l'autre chez le même malade, *véritable intrication entre l'infection pneumococcique et l'infection tuberculeuse* (obs. XIII et XIV). Dans ces deux formes, cortico-pleurites superficielles, cortico-

pleurites intriquées, les crachats ne sont pas bacillifères et l'on n'ose affirmer la tuberculose, d'autant plus que l'inoculation au cobaye elle-même est souvent en défaut.

#### D. — Les rhino-trachéo-bronchites à répétition.

A côté de ces tuberculoses pulmonaires atténuées, il faut faire une place à certaines rhino-trachéo-bronchites à répétition ; on sait que ces épisodes peuvent marquer le début d'une tuberculose pulmonaire ou d'une nouvelle poussée évolutive remaniant une tuberculose ancienne. Mais ils peuvent aussi être l'unique expression symptomatique, pendant un temps fort long, d'une tuberculose larvée (obs. XV, XVI).

#### E. — Les tuberculides.

En Dermatologie, Darier a montré qu'à côté des tuberculoses cutanées certaines, il existe toute une série d'affections, telles que le *lichen scrofulosorum*, les *tuberculides papulo-nécrotiques*, le *lupus érythémateux*, l'*érythème induré de Bazin*, qu'il a groupées sous le nom de *tuberculides*. Elles surviennent habituellement chez des malades ayant d'autres manifestations tuberculeuses, leur aspect clinique, leur évolution, rappellent en tous points les tuberculoses cutanées, mais il est souvent difficile d'affirmer leur nature tuberculeuse, car leur structure histologique, parfois folliculaire, est plus souvent inflammatoire banale (tuberculose cutanée atypique de Pautrier, inflammatoire non folliculaire de Gougerot). On a trouvé rarement le bacille de Koch et l'inoculation au cobaye elle-même est presque toujours négative, tout au moins si l'on se contente de rechercher la tuberculose type Villemin. Beaucoup d'entre elles sont améliorées par la tuberculinothérapie. Darier explique leurs caractères particuliers par l'intervention de bacilles peu nombreux, ou atténués ou peut-être d'un ultra-virus.

#### F. — Les troubles circulatoires périphériques.

On peut rapprocher des tuberculides certains *troubles circulatoires périphériques* qui, d'ailleurs, coexistent très fréquemment avec elles, tels que l'*acrocyanose périphérique*, les *engelures*. La possibilité d'une infection tuberculeuse atténuée à leur origine a été soutenue par Layani dans sa thèse, par Darier et Mme Stéphani-Cherbuliez.

### G. — Affections oculaires.

Certaines affections oculaires (obs. XVII à XX), elles aussi, ont des rapports certains avec la tuberculose : ainsi la *conjonctivite phlycténulaire* qui survient sur un terrain bien spécial : enfants d'aspect chétif, appartenant souvent aux milieux pauvres, porteurs d'adénites cervicales. Les inoculations sont toujours négatives, mais les réactions locales à la tuberculine sont presque toujours positives. D'après Terrien, « la phlyctène résulterait de l'action irritante de la toxine, fabriquée à distance dans un foyer tuberculeux et amenée par voie endogène jusqu'à la conjonctive ».

D'autres affections oculaires relèvent d'étiologies diverses, parmi lesquelles la tuberculose : *l'iritis* ou irido-cyclite, qui est le plus souvent syphilitique mais peut aussi être tuberculeuse « beaucoup plus souvent qu'on ne le suppose » dit Terrien, et coexiste alors avec d'autres manifestations, ganglionnaires ou osseuses; la *blépharite*, qui survient souvent chez de jeunes malades lymphatiques ou scrofuleux, présentant des adénites cervicales, enfin la *kératite interstitielle*.

### H. — Syndromes digestifs.

Certains syndromes digestifs semblent être dus à une tuberculose méconnue, ainsi que l'ont montré différents auteurs (Sergent et Mignot, Gaume, P. Jacob, Sternberg); il ne s'agit pas ici, bien entendu, de la tuberculose intestinale classique qui peut accompagner une tuberculose pulmonaire ou en masquer le début, mais d'affections d'apparence banale : *dyspepsies*, *syndromes entéritiques* par exemple qui sont en réalité la manifestation d'une infection tuberculeuse atténuée. La chronicité de ces affections, et surtout leur résistance aux traitements habituels doivent faire soupçonner leur étiologie particulière.

Il semble même que, chez les malades jeunes, *l'ictère catarrhal* puisse parfois être rattaché à une infection tuberculeuse (obs. XXIX), ainsi que le suggèrent des observations de Coffins et Lobjois : ces auteurs ont constaté deux cas de primo-infection avec ictère : le témoin de l'infection tuberculeuse fut la cuti-réaction qui devint positive très peu de temps après. Paul Durand remarque aussi la grande fréquence de l'ictère catarrhal dans les antécédents des adolescents tuberculeux, que

la classique notion de l'anergie hépatique ne suffit peut-être pas à expliquer.

### **I. — Les états bacillaires chroniques.**

Enfin, Burnand, de Lausanne, a décrit sous le nom d'états bacillaires chroniques des manifestations pathologiques encore plus polymorphes et difficiles à classer : il s'agit de malades présentant les uns ou les autres des troubles suivants, diversement associés : fièvre légère, mais continue, persistante (obs. XXIII), mauvais état général avec fatigue, pâleur, maigreur, troubles digestifs, menstruels, règles irrégulières, douloureuses, symptômes thyroïdiens : tachycardie, tremblement, nervosité (obs. XX), douleurs vagues, dorso-lombaires en particulier. On ne trouve aucune tuberculose viscérale et cependant l'aspect de ces malades, la fréquence de leurs antécédents tuberculeux, suggèrent irrésistiblement l'idée d'une infection tuberculeuse. Pour Burnand, ces états pourraient résulter « de la dissémination insidieuse d'un virus tuberculeux atténué, par voie hématogène ou lymphatique, à l'ensemble de l'organisme ». Il invoque, pour expliquer la bénignité relative de ces formes de tuberculose, soit la nature du terrain, les uns étant plus résistants que les autres, soit l'intervention d'un bacille peu virulent, soit d'un ultra-virus.

Toutes les formes de tuberculose que nous venons de passer en revue ont un certain nombre de caractères communs : elles sont relativement bénignes, et non seulement elles n'ont pas la tendance à l'aggravation qui caractérise la tuberculose ulcéro-caséuse abandonnée à elle-même, mais elles coexistent rarement avec une de ses localisations, en particulier la tuberculose pulmonaire. Rist a souligné la rareté avec laquelle on rencontre des rhumatismes tuberculeux dans les services de tuberculeux pulmonaires, et bien des auteurs, en particulier Bezançon et De Jong, Clarke, Epstein, ont noté l'antagonisme de l'asthme et de la tuberculose pulmonaire évolutive. On ne les voit guère associés et l'asthme guérit habituellement lorsque le malade est atteint de tuberculose évolutive : ainsi la malade de l'observation XI voit disparaître son asthme pendant l'évolution d'une tumeur blanche.

Au point de vue anatomo-pathologique, les lésions que l'on trouve dans toutes ces affections ne sont pas du type follicu-

laire, mais d'un type banal, inflammatoire. Au point de vue bactériologique, elles sont peu virulentes, ce qui explique qu'en règle générale, la recherche des bacilles de Koch y soit négative, qu'il s'agisse du liquide articulaire dans le rhumatisme, des crachats dans l'asthme et les cortico-pleurites, des lésions des tuberculides. Seule, l'inoculation au cobaye est parfois positive, mais très inconstamment.

Elles semblent être la manifestation d'une *infection tuberculeuse atténuée*, intermédiaire entre l'infection tuberculeuse complètement latente qui ne se traduit que par un état d'allergie que révèle la cuti-réaction positive, et la tuberculose grave, ulcéro-caséuse, évolutive. Après les différents auteurs que nous avons cités, on peut tenter d'expliquer cette bénignité si caractéristique par l'existence de facteurs de résistance dus au terrain, et le terrain arthritique en particulier semble bien favoriser l'éclosion de ces tuberculoses atténuées, peu évolutives (obs. IV, XXXIV). Il est possible aussi que dans tous ces cas, le bacille de Koch intervienne non sous sa forme acido-résistante, mais sous forme d'ultra-virus, ce qui expliquerait que même l'inoculation au cobaye soit le plus souvent négative, tout au moins si on ne recherche que l'infection type Villemin.

Tous ces caractères opposent les affections tuberculeuses que nous venons d'étudier rapidement à la tuberculose évolutive habituelle : ce sont des *tuberculoses « atypiques »* suivant l'expression de Jacquelin. On conçoit que, par cela même, leur diagnostic soit difficile. Il est cependant fort important de le faire car tous ces syndromes sont très sensibles aux traitements spécifiques : sels d'or, antigène méthylique et surtout tuberculine. Par contre leur résistance aux traitements habituels (salicylé en cas de rhumatisme, désensibilisant en cas d'asthme) sera souvent le premier fait qui mettra sur la voie du diagnostic exact.

Par quels moyens peut-on arriver à un diagnostic étiologique aussi sûr que possible ? Nous allons voir que, si les arguments cliniques et radiologiques permettent de le soupçonner, le tuberculin-test apportera sinon une certitude, du moins un argument de plus, et de grande valeur. Tels sont, en effet, les éléments de diagnostic :

les *antécédents personnels et familiaux* du malade ;  
les *signes radiologiques* ;  
les *épreuves tuberculiniques*.

#### **A. — Les antécédents.**

On peut tirer de précieux renseignements des antécédents du malade ou de la coexistence d'une autre affection tuberculeuse ; mais, dans un cas comme dans l'autre, il ne faut pas s'attendre à trouver une tuberculose évidente confirmée : dans nos observations, nous n'avons trouvé de tels antécédents que 5 fois : une lésion pulmonaire soignée en sanatorium (obs. V et XII) ; une scissurite (obs. XIX) ; une tumeur blanche du genou (obs. XI et XX).

Bien plus souvent, nous avons trouvé des manifestations plus discrètes : une pleurésie séro-fibrineuse (XXVIII), un érythème noueux (XXII et XXXVI), des écrouelles (XVIII), une adénopathie trachéo-bronchique plus ou moins certaine (XXXVI) ; moins encore parfois : un épisode pulmonaire aigu suspect (VII, XXXIV), un séjour en préventorium pour mauvais état général (X, XXXIII), des épisodes fébriles de nature indéterminée (XVIII, XXX), des rhino-trachéo-bronchites anormalement répétées (VI, XVI, XXVII, etc...) ou bien rien comme dans les observations I, III, XIV.

La *tuberculose familiale* a aussi une grande valeur pour le diagnostic : il est impossible, devant certains malades aux antécédents lourdement chargés, de ne pas penser à la tuberculose : ainsi, chez la malade de l'observation XXI, dans la famille de qui sept personnes avaient été ou étaient atteintes de tuberculose.

#### **B. — La radiographie.**

La radiographie pulmonaire a une grande importance : on ne trouvera pratiquement jamais, nous l'avons déjà dit, de lésions évidentes : condensations ou cavernes ; à l'opposé, il ne faut pas attacher de valeur à un simple élargissement des hiles, à une exagération de la trame, qui sont d'une telle banalité, surtout en cas d'asthme ou de bronchites à répétition, mais seulement à des images plus nettes : une grisaille d'un sommet, une déviation de la trachée, un cul-de-sac costo-diaphragmatique comblé, une bande de scissurite, des calcifica-

tions disséminées dans le parenchyme pulmonaire. L'association de plusieurs de ces signes prend alors une réelle valeur (obs. IV, X, XXXIV).

En réalité, tous ces arguments, quoique précieux, sont inconstants, délicats à interpréter et bien souvent insuffisants pour arriver à un diagnostic ferme.

### C. — Les épreuves tuberculiniques.

On aura donc recours aux épreuves tuberculiniques :

La *cuti-réaction*, nous l'avons déjà dit, sera souvent très fortement positive dans ces tuberculoses atténuées, révélant ainsi l'hyperallergie habituelle de ces malades. Tout se passe en effet comme si, au niveau des organes malades, se produisaient de violentes réactions congestives dues, soit à des réinoculations bacillaires d'origine endogène, soit à un nouvel apport tuberculinique, d'origine exogène. L'injection sous-cutanée de tuberculine qui réalise cette dernière condition est donc toute indiquée pour provoquer des vives réactions focales qui, jointes aux autres signes cliniques et radiologiques, apporteront un sérieux appui au diagnostic. En fait, le *tuberculin-test* sera le plus souvent fortement positif, avec une réaction générale, une réaction locale souvent intense, et surtout une réaction focale nette. On sera donc amené à l'employer toutes les fois que des caractères cliniques ou évolutifs feront soupçonner une de ces affections tuberculeuses difficiles à caractériser. D'une manière plus générale toutes les fois que l'on se trouvera en présence d'une manifestation pathologique d'étiologie imprécise, où les traitements habituels échouent, où l'évolution se prolonge anormalement, il faudra penser à une infection générale et surtout à la tuberculose et tenter d'en faire la preuve grâce au tuberculin-test.

## CHAPITRE IV

### VALEUR ET INTERPRETATION DES TROIS REACTIONS DU TUBERCULIN-TEST

Griffiths exprime de la manière suivante la signification des trois réactions :

« La réaction locale indique que le malade est infecté par la tuberculose ;

La réaction générale prouve la virulence du bacille de Koch ;

La réaction focale indique le siège de l'infection. »

Nous allons étudier successivement la valeur de ces trois réactions, en commençant par la plus importante, la réaction focale.

#### Valeur de la réaction focale

Tous les auteurs qui ont employé la sous-cut-i-réaction à la tuberculine s'accordent pour attribuer à la réaction focale seule, à l'exclusion des deux autres toute l'importance pour le diagnostic de l'affection en cours.

*Seule, lorsqu'elle existe, elle permet de considérer le tuberculin-test comme positif, c'est-à-dire d'affirmer que l'organe malade qui a réagi est atteint d'une affection tuberculeuse ;* mais, pour qu'elle puisse être interprétée de la sorte, deux conditions sont nécessaires :

Il faut qu'elle soit *nette*, et reproduise franchement au niveau du ou des organes malades et d'eux seuls les signes de l'affection en cours, ou qu'elle les exagère nettement.

Il faut qu'elle soit *précoce*, survenant le jour même ou le lendemain de l'injection : plus tardive, elle doit être interprétée comme une simple coïncidence et considérée comme sans valeur.

Nous avons réuni ici, dans une première catégorie, les observations où la réaction focale est nette, le tuberculin-test positif, en les groupant suivant les affections en cause. Une deuxième catégorie réunira les cas où la réaction focale est plus délicate à interpréter, le tuberculin-test douteux.

Nous avons fait suivre chaque observation d'un court résumé groupant les principaux traits cliniques qui évoquent l'idée de tuberculose.

### A. — Observations où le tuberculin-test est positif.

#### PREMIER GROUPE : RHUMATISMES TUBERCULEUX.

OBS. I. — Dup..., 46 ans, entre à l'hôpital Necker, dans le service du Dr Jacquelin, le 6 avril 1938 pour des douleurs articulaires ayant débuté trois semaines plus tôt et siégeant au genou, à la hanche, au poignet gauches.

Ce malade présente dans ses antécédents deux crises analogues : en 1932, une première crise, plus aiguë, est soignée pendant 8 mois dans le service du Professeur Harvier, d'abord sans résultat par le salicylate de soude, puis un traitement spécifique. Elle est guérie par la crisalbine.

En 1935, une nouvelle poussée est encore traitée dans le même service par les sels d'or. Au cours du traitement, le malade présente des phénomènes d'occlusion intestinale nécessitant une intervention chirurgicale : on ne trouve que des brides.

Le malade n'a jamais eu ni syphilis, ni blennorrhagie.

Il n'y a rien de suspect dans ses antécédents familiaux.

A son entrée, seule l'articulation du poignet gauche est un peu gonflée; il n'y a ni chaleur locale, ni rougeur. La palpation des interlignes est un peu douloureuse. La mobilisation active et passive est un peu douloureuse et limitée, assez pour gêner les mouvements, non pour les rendre impossibles.

Les signes généraux sont nuls.

Le malade ne tousse ni ne crache, les poumons sont normaux.

On note que l'abdomen est ballonné, tympanique. Une radiographie précédente aurait montré de l'aérocolie et de l'aérogastrie.

Le reste de l'examen général est négatif.

Le Bordet-Wassermann est négatif.

On fait plusieurs radiographies des articulations et des poumons : les genoux sont normaux; le poignet gauche présente une légère irrégularité du contour du scaphoïde. La radiographie pulmonaire montre des travées fibreuses importantes, des calcifications nombreuses, le sommet droit un peu moins clair que l'autre.

Orienté vers la tuberculose par l'évolution si particulière de ce rhumatisme, on fait une cuti et un tuberculin-test.

La cuti est positive.

TUBERCULIN-TEST, fait le 30 juin avec un demi-milligramme de tuberculine :

1° *Réaction générale* fébrile (39°);

2° *Réaction locale* très importante : placard rouge, œdémateux, large d'une paume de main;

3° *Réaction focale* double : au niveau du poignet gauche, arthralgies; au niveau de l'abdomen, douleurs, arrêt des matières et des gaz, ballonnement, durant 48 heures, et cédant sans intervention.

Une radiographie faite après lavement montre la gélobarine dans le transverse, le descendant, le sigmoïde, un peu dans l'ampoule rectale. La palpation provoque une légère douleur à la jonction du descendant et du sigmoïde.

Le malade sort sur sa demande et ne revient pas à la consultation. On ne peut donc commencer le traitement tuberculinique.

EN RÉSUMÉ : *Rhumatisme polyarticulaire évoluant par poussées, salicylo-résistant, mais guéri par le traitement aurique à deux reprises. Tuberculose péritonéale fibreuse latente, révélée une première fois par ce traitement. Tuberculin-test très positif avec double réaction focale, articulaire et péritonéale.*

OBS. II. — G..., 28 ans (observation personnelle du Dr Jacquelin, publiée dans « Les Tuberculoses atypiques »), entre le 22 février à l'Hôpital Necker, dans le service du Dr Jacquelin, pour un rhumatisme polyarticulaire ayant débuté brusquement le 1<sup>er</sup> février, sans angine, accompagné de signes généraux importants : fièvre entre 38° et 39°, pâleur, fatigue, amaigrissement.

Il n'y a rien à noter dans les antécédents.

A l'entrée, les épaules, les poignets, les genoux, les tibio-tarsiennes sont atteints. Les articulations sont gonflées, chaudes, mais les téguments ne sont pas rouges. La palpation et la mobilisation sont douloureuses.

Il y a un choc rotulien au genou droit.

On ne trouve aucune lésion cardiaque, mais la tension est basse : 10-7 au Vaquez.

L'asthénie est importante et on remarque une pigmentation légère du visage.

Le B.-W. est négatif, la radiographie pulmonaire normale.

On met le malade au salicylate de Na : 12 gr. par jour. La température tombe, les douleurs diminuent, mais l'amélioration n'est que passagère : la température remonte bientôt, et au bout de 15 jours, il n'y a aucun changement général ni local.

On pense alors à la tuberculose, quoique la cuti soit seulement moyennement positive et on met le malade à la crisalbine. Il n'y a pas d'amélioration nette, mais le jour et le lendemain de l'injection, on observe une réaction thermique légère et une augmentation des phénomènes inflammatoires, surtout à la main droite.

TUBERLULIN-TEST fait le 19 mars avec un milligr. de tuberculine.

1° *réaction générale* fébrile (39°2);

2° *réaction locale* très forte : œdème et rougeur sur une largeur d'une demi-paume de main.

3° *réaction focale* : rougeur, gonflement, douleurs marquées au niveau des articulations métacarpo-phalangiennes de la main droite.

On continue alors la tuberculinothérapie. L'état général et articulaire s'améliore rapidement et le malade quitte l'hôpital le 15 avril.

EN RÉSUMÉ : *Rhumatisme aigu polyarticulaire simulant en tous points la maladie de Bouillaud, mais salicylo-résistant, et réagissant à l'aurothérapie par des phénomènes articulaires. Tuberculin-test intensément positif contrastant avec une cuti-réaction faiblement positive. Guérison par la tuberculinothérapie.*

#### DEUXIÈME GROUPE : ASTHMES TUBERCULEUX.

La plupart de ces malades réagissent au tuberculin-test par l'apparition d'une ou plusieurs crises d'asthme violentes dans la nuit qui suit l'injection ou parfois le lendemain.

Obs. III. — Bou... Rodolphe, 46 ans, entre le 10 octobre 1938 à l'Hôpital Necker, dans le service du Dr Jacquelin, pour un asthme qui date de trois ans. Le malade a une série de crises chaque année, en été, d'une durée de huit jours. La crise est caractérisée par une oppression rétro-sternale, une expectoration d'abord blanche, puis verdâtre, muco-purulente.

Il n'y a rien de particulier dans les antécédents.

La crise qui amène l'hospitalisation du malade est particulièrement violente.

A son entrée, la température est à 38°5.

L'expectoration est abondante, disposée en trois couches, un peu fétide.

A l'auscultation des poumons, on trouve des râles sibillants et des râles humides.

Au bout de quelques jours, la température a baissé, l'expectoration a beaucoup diminué; les râles ont disparu, il ne reste qu'une respiration sifflante.

L'expectoration ne renferme pas de bacilles de Koch, mais une flore microbienne abondante et variée.

La radiographie pulmonaire montre des hiles élargis : à droite, les travées fibreuses descendent du hile à la coupole diaphragmatique. Les sommets sont moins clairs que normalement, surtout le gauche.

On fait une cuti-réaction qui est positive.

TUBERCULIN-TEST fait le 17 octobre avec 5 milligrammes :

1° *pas de réaction générale*;

2° *réaction locale* moyenne;

3° *réaction focale* : petite crise d'asthme le lendemain de l'injection.

On commence un traitement tuberculinique, et, en avril 1939, au bout de six mois de traitement, il n'y a eu aucune crise (asthme de printemps).

**EN RÉSUMÉ :** *Asthme humide, avec élément exsudatif important. Tuberculin-test positif. Amélioration par le traitement tuberculinique.*

OBS. IV. — Mme Bout..., 43 ans, vient consulter le 9 mai 1937, à Laënnec, au Dispensaire Léon-Bourgeois, pour de l'asthme. Fin décembre 1937, la malade eut une bronchite à la suite de laquelle apparut la première crise d'asthme. Elle eut plusieurs crises très pénibles dans la soirée. L'expectoration est peu abondante. Entre les crises, l'état est normal.

Cette malade a une mère asthmatique, une sœur migraineuse.

L'examen des crachats montre quelques rares éosinophiles, une flore microbienne abondante et variée, pas de bacilles de Koch.

Une numération globulaire donne 7 éosinophiles.

Sur la radiographie pulmonaire, on voit de petites taches au sommet droit. Le cul-de-sac gauche est comblé, la coupole droite irrégulière.

La cuti-réaction est faiblement positive.

TUBERCULIN-TEST, fait le 30 novembre, avec un demi-milligramme de tuberculine :

1° *réaction générale* : fièvre (38°2), courbature;

2° *réaction locale* moyenne;

3° *réaction focale* : crise répétées d'asthme.

La malade a eu des traitements variés : de l'éphédrine et de l'évalmine, sans résultat, du broncho-vaclydun, avec des effets inconstants. La crisalbine a donné une amélioration. Le traitement tuberculinique est en cours.

**EN RÉSUMÉ :** *Asthme apparu à la suite d'une bronchite. Hérité arthritique. Nombreux traitements sans effets. Signes radiologiques discrets de lésion pulmonaire ancienne. Tuberculin-test positif.*

OBS. V. — Bur..., 31 ans, vient consulter le 1<sup>er</sup> novembre 1938, à Laënnec, au Dispensaire Léon-Bourgeois, pour un asthme apparu progressivement depuis un an.

Depuis un mois, la dyspnée, devenue permanente, empêche tout travail et deux ou trois fois par semaine, éclatent des crises déclenchées par l'effort.

On relève dans les antécédents une petite atteinte pulmonaire du sommet droit.

Il n'y a pas de bacilles de Koch, même à l'homogénéisation.

On fait une radiographie pulmonaire qui montre une trame très exagérée et des hiles chargés, surtout à droite.

La cuti est moyennement positive.

TUBERCULIN-TEST fait le 18 avril, avec deux milligrammes de tuberculine :

1° *réaction générale* très forte (39°5);

2° *réaction locale* très forte;

3° *réaction focale* : crise le lendemain.

Avec la tuberculinothérapie, le malade a eu encore des crises, mais l'oppression a diminué.

EN RÉSUMÉ : *Asthme grave avec dyspnée permanente. Antécédents suspects. Tuberculin-test positif. Amélioration par la tuberculinothérapie.*

OBS. VI. — Cha..., 48 ans, entre à Necker, dans le service du Dr Jacquelin, le 27 juin 1938, à la suite d'une longue histoire d'asthme et de bronchite qui remonte à la guerre.

En 1918, le malade est gazé à l'ypérite. Depuis, tous les ans, pendant un mois, il toussait et crachait.

En 1933, comme tous les ans, le malade a une nouvelle trachéo-bronchite qui s'arrête au printemps, mais à la suite apparaît une légère dyspnée asthmatiforme, pour la première fois.

Dans l'hiver 1933-1934, des coryzas surviennent qui accroissent la fréquence des accès d'asthme.

Depuis un an, presque chaque nuit, le malade a une crise dyspnéique. La crise apparaît vers 8 heures; les quintes de toux se succèdent, ramenant une abondante expectoration muqueuse s'accompagnant d'un écoulement nasal important.

Entre les crises, l'oppression est permanente.

Des radiographies, des examens de crachats, même un lipiodol ont toujours été négatifs. L'auto-hémothérapie n'a donné qu'une amélioration passagère.

On ne trouve pas, dans les antécédents, de manifestation tuberculeuse, mais des rhumes des foins chaque année.

A l'examen, on constate chez ce malade un bon état général. La température est normale.

L'expectoration est faite de deux couches, l'inférieure muqueuse, la supérieure mousseuse. Elle ne contient pas de bacilles de Koch.

L'auscultation pulmonaire fait entendre des râles sibillants diffus, et un murmure vésiculaire rude.

La numération globulaire donne 13 éosinophiles.

La radiographie pulmonaire montre des travées fibreuses très importantes, surtout à droite, reliant le hile à la région sous-claviculaire et aussi à la coupole diaphragmatique. Nombreuses calcifications. Les sommets sont gris. Des traces de lipiodol sont visibles dans le champ pulmonaire droit.

TUBERCULIN-TEST fait le 9 juillet, avec un demi-milligramme de tuberculine :

1° *réaction générale* légère (38°);

2° *réaction locale* moyenne;

3° *réaction focale* très nette avec expectoration et crises continues dans la nuit.

Au bout de six mois de tuberculinothérapie, les crises sont moins nombreuses et moins violentes qu'auparavant.

EN RÉSUMÉ : *Asthme grave avec dyspnée permanente, consécutif à un long passé bronchitique (caractères assez évocateurs de l'asthme tuberculeux) chez un ancien gazé. Petits signes radiologiques suspects. Tuberculin-test nettement positif. Amélioration par la tuberculinothérapie.*

OBS. VII. — Mme Gag..., 28 ans, vient consulter en décembre 1938 à Necker, dans le service du Dr Jacquelin pour des crises dyspnéiques ayant débuté deux ans plus tôt. A cette époque, elle présente un épisode pulmonaire étiqueté broncho-pneumonie qui dura deux mois. Elle maigrit beaucoup, eut quelques hémoptysies. Tout de suite après, elle présente des crises dyspnéiques nocturnes avec expectoration blanchâtre. Ces crises durent 8 jours, séparées par des intervalles de 15 jours où elle n'étouffe pas.

Elle ne présente pas d'autres équivalents.

Il n'y a rien à noter dans ses antécédents.

On trouve à l'examen pulmonaire des râles ronflants disséminés.

Une radiographie montre des hiles chargés, surtout à droite, avec une trame très exagérée. La scissure droite est visible.

Une cuti-réaction est très positive.

TUBERCULIN-TEST fait le 27 décembre, avec un milligramme de tuberculine :

1° réaction générale fébrile (39°4);

2° réaction locale moyenne;

3° réaction focale : apparition de crises plus violentes.

La malade a d'abord été traitée par de la crisalbine combinée avec des injections de calcium et de l'autohémothérapie qui donne une amélioration passagère, puis par la tuberculine. Au bout d'un mois et demi, l'amélioration est considérable : la malade n'a plus de crises, elle a engraisé.

EN RÉSUMÉ : *Asthme ayant succédé à un épisode pulmonaire suspect. Hypersensibilité tuberculinique, révélée par la cuti très positive et le tuberculin-test. Amélioration rapide et considérable par la tuberculinothérapie.*

OBS. VIII. — Mme Lev..., 27 ans, vient consulter en janvier 1939, à l'Hôpital Necker dans le service du Dr Jacquelin pour un asthme ayant débuté 3 ans plus tôt.

En 1937, elle a des crises quotidiennes.

En mai 1938, pendant une rougeole, les crises cessent.

En août 1938, réapparition des crises tous les jours.

La crise débute à 2 heures du matin, réveille la malade, et se termine par le rejet d'une expectoration blanchâtre.

Il n'y a rien à noter dans ses antécédents, sauf un eczéma en janvier 1939.

Il n'y a eu aucune amélioration par le traitement désensibilisant habituel : autohémothérapie, hyposulfite, soluprotine.

La cuti-réaction est négative.

TUBERCULIN-TEST fait le 24 janvier avec un milligramme de tuberculine.

1° *pas de réaction générale*;

2° *réaction locale* légère;

3° *réaction focale* asthmatique le lendemain de l'injection.

La malade est mise à la tuberculinothérapie. En juin 1939, au bout de 6 mois, elle se trouve beaucoup mieux : elle a moins de crises, est moins oppressée.

EN RÉSUMÉ : *Asthme associé à de l'eczéma. Echec des traitements désensibilisants habituels. Tuberculin-test positif contrastant avec une cuti négative. Amélioration nette par la tuberculinothérapie.*

OBS. IX. — Mme Rig..., 24 ans, vient consulter en septembre 1931 à Laënnec, au Dispensaire Léon-Bourgeois, pour des crises nocturnes ayant débuté un an plus tôt, terminées par une expectoration blanchâtre. Elles surviennent surtout en été. Il n'y a pas de dyspnée entre les crises. L'asthme a débuté après une pneumonie survenue en août 1928. Depuis, la malade a des rhumes à la même époque.

Elle a présenté dans l'hiver 1936-1937 un eczéma suintant des mains qui persiste encore.

La malade a été traitée par un cautère, de l'autosérothérapie nasale, puis de l'hyposulfite, de la crisalbine. Les crises sont moins longues, moins violentes, plus espacées.

La radiographie pulmonaire (juin 1938) ne montre que des hiles chargés surtout à droite.

La cuti-réaction est positive.

TUBERCULIN-TEST fait le 7 février 1939, avec deux milligrammes :

1° *réaction générale* fébrile (39°);

2° *réaction locale* moyenne;

3° *réaction focale* asthmatique.

Il faut noter que l'eczéma s'améliore dès le début des injections de tuberculine.

Le traitement à la tuberculine améliore l'asthme et l'eczéma.

EN RÉSUMÉ : *Asthme sans caractères cliniques particuliers associé à un eczéma suintant des mains. Tuberculin-test positif. Amélioration de l'asthme et de l'eczéma par la tuberculinothérapie.*

Il arrive parfois que la réaction focale est légèrement *aberrante*. Elle se manifeste, non plus par une crise d'asthme, mais par un syndrome un peu différent, tantôt des quintes de toux spasmodique, tantôt une crise dyspnéique. Il semble que la

réaction puisse se produire à différents étages de l'arbre respiratoire tantôt au niveau des bronches tantôt au niveau de la trachée.

Tels sont les cas suivants :

Obs. X. — Mme Che..., 31 ans, vient consulter le 15 juin 1938, à l'hôpital Necker dans le service du Dr Jacquelin pour une oppression continue, mais plus forte par temps humide, ayant débuté deux ans plus tôt. Il n'y a ni toux, ni expectoration.

Pendant dix ans, la malade eut un eczéma suintant des mains, qui disparut il y a un an et demi. Elle établit un rapprochement entre la disparition de cet eczéma et l'apparition de l'asthme sec.

Dans ses antécédents, on trouve un séjour à Hendaye vers 8 ans, puis à Forges-les-Bains, dont 6 mois passés en sanatorium. Un mois et demi avant la date où elle vient consulter, la malade a eu la coqueluche.

À l'examen des poumons, on trouve des râles ronflants et sibilants.

Le cœur est normal.

Le nez a été examiné : il présente une rhinite congestive, sans infection ni obstruction.

Une numération globulaire révèle 5 éosinophiles.

Sur la radiographie pulmonaire, on constate : à droite, un hile chargé, et une grosse calcification en plein champ pulmonaire; à gauche, la trame est augmentée, le sommet est gris; enfin la trachée est déviée vers la gauche.

La cuti-réaction est faiblement positive.

TUBERCULIN-TEST, fait avec un demi-milligramme de tuberculine le 26 février 1939 :

1° *pas de réaction générale;*

2° *réaction locale* très forte (les injections suivantes font réapparaître les anciens éléments);

3° *double réaction focale* : d'une part, l'apparition d'oppression et de quintes de toux; d'autre part, la réapparition de l'eczéma ancien.

Au bout de deux mois de traitement tuberculinique, la malade est très améliorée : la dyspnée a diminué, même par temps humide.

EN RÉSUMÉ : *Asthme caractérisé par une dyspnée continue, sans paroxysme, et par une alternance avec de l'eczéma. Antécédents suspects. Signes radiologiques de tuberculose fibreuse ancienne, surtout à gauche. Tuberculin-test nettement positif, contrastant avec une cuti-réaction faiblement positive, et donnant une double réaction focale, asthmatique et eczémateuse. Amélioration par la tuberculinothérapie.*

OBS. XI. — Mme Rif..., 39 ans, vient consulter en mai 1933, à Laënnec, au Dispensaire Léon-Bourgeois, pour un asthme apparu en 1913.

Jusqu'en 1917, les crises sont fréquentes.

A cette date apparaît une tumeur blanche du genou, pour laquelle la malade est soignée à Laënnec et qui guérit au bout de deux ans. Pendant tout ce temps, les crises d'asthme cessent, pour réapparaître après la guérison.

En janvier 1937, après une opération pour fibrome, l'asthme redouble. Les crises sont maintenant presque quotidiennes, avec paroxysmes avant les règles. C'est un asthme sec.

La mère de la malade est morte de pleurésie.

Son père est mort d'une affection pulmonaire qui aurait duré deux ans.

Les différents traitements essayés : benzogynestril, autohémothérapie associée à l'or, n'ont pas donné beaucoup de résultats.

Un examen de crachats ne montre pas de bacilles de Koch.

La radiographie pulmonaire révèle une trame un peu exagérée; des calcifications disséminées dans les deux champs pulmonaires, des sommets clairs.

La cuti est moyennement positive.

TUBERCULIN-TEST fait le 31 mai 1938 avec un demi-milligramme de tuberculine :

1° *réaction générale* avec fièvre, courbature, énervement (réaction (thyroïdienne);

2° *réaction locale* forte;

3° *réaction focale* dyspnéique.

La tuberculinothérapie amène une amélioration de la dyspnée.

EN RÉSUMÉ : *Asthme tenace, grave, alternant avec une tumeur blanche du genou, pendant l'évolution de laquelle il a disparu. Echec de plusieurs traitements. Tuberculin-test positif. Amélioration par la tuberculinothérapie.*

OBS. XII. — Mme Rou..., 37 ans. Vient consulter en juillet 1938, à Laënnec, au Dispensaire Léon-Bourgeois, pour un asthme ayant débuté en 1931.

Depuis l'âge de 19 ans, tous les hivers, surviennent des rhinotrachéo-bronchites.

En 1927, une lésion pulmonaire nécessite un séjour de 8 mois à Bligny.

En 1931, la malade a une première série de crises d'asthme, à la suite d'une rougeole, qui dure 8 jours.

En 1938, deuxième atteinte qui dure encore 8 jours.

Cet asthme s'accompagne d'expectoration, est influencé par l'hiver, l'humidité.

Le père est mort tuberculeux.

Une numération globulaire donne 3 éosinophiles.

Un examen de crachats ne montre pas de bacilles de Koch, mais une flore abondante.

La radiographie pulmonaire montre des hiles chargés et une trame exagérée à droite, quelques calcifications à gauche. Les sommets et les sinus sont clairs.

La cuti-réaction est positive.

TUBERCULIN-TEST fait avec un demi-milligramme de tuberculine, le 23 juillet 1938 :

1° *réaction générale* sans fièvre, mais avec fatigue;

2° *réaction locale* forte;

3° *réaction focale* dyspnéique.

Un traitement tuberculinique est commencé; en janvier 1939, après une série, la malade n'a pas eu de crises depuis un an, mais garde une dyspnée permanente légère.

EN RÉSUMÉ : *Asthme précédé d'une histoire de rhino-trachéo-bronchite. Lésion pulmonaire dans les antécédents. Tuberculin-test positif. Amélioration nette par la tuberculinothérapie.*

### TROISIÈME GROUPE : CORTICO-PLEURITES TUBERCULEUSES.

Obs. XIII. — Di..., 17 ans (observation publiée dans la thèse de A. Beaudouin), entre le 12 mars 1938 à l'Hôpital Necker, dans le service du Dr Jacquelin pour un épisode pulmonaire aigu, qui date de la veille. Le malade fut pris brutalement de vomissements, de frissons, de douleurs thoraciques.

À l'entrée, la température est à 39°5, la langue saburrale, les urines diminuées.

Le malade est dyspnéique, se plaint d'un point de côté gauche : l'expectoration est muqueuse.

À l'auscultation du poumon gauche, on entend un souffle tubaire à la partie moyenne du thorax, intense, avec des râles humides à la fin de l'inspiration.

Après la défervescence, qui est rapide, le malade reste pâle, fatigué.

Le père du malade est tuberculeux, sa mère et ses trois frères sont bien portants.

Une numération globulaire montre : 3.725.000 globules rouges; 13.800 globules blancs, 77 polynucléaires.

L'examen de crachats ne révèle pas de bacilles de Koch, mais de nombreux pneumocoques.

Plusieurs radiographies pulmonaires sont faites. Radiographie du 15 mars : une ombre bien homogène occupe le tiers moyen du champ pulmonaire gauche, du hile à la corticalité. Dans le reste des champs pulmonaires, la trame est exagérée les sommets voilés. L'hémi-diaphragme gauche est irrégulier.

Radiographie du 21 mars : L'ombre s'est éclaircie. Près du hile, un nodule calcifié devient visible.

Radiographie du 21 mars : l'ombre n'est plus que péri-hilaire gauche, presque entièrement estompée à sa périphérie.

Le malade ayant eu un phlegmon au petit doigt un an et demi

auparavant, on a fait aussi une radiographie osseuse qui montre une destruction complète de l'articulation phalango-phalangienne, et une érosion des deux phalanges correspondantes (lésion tuberculeuse ?).

La cuti-réaction est positive.

TUBERCULIN-TEST fait avec un demi-milligramme de tuberculine, le 26 mars :

1° *réaction générale* avec fièvre (38°2) et fatigue;

2° *réaction locale* forte;

3° *réaction focale*, marquée par une reprise de la toux et de l'expectoration le lendemain de l'injection et sur un cliché fait trois jours après, une augmentation de l'ombre péri-hilaire.

La température revient à la normale le 1<sup>er</sup> avril.

EN RÉSUMÉ : *Episode pulmonaire aigu, caractérisé par un début brusque, une terminaison rapide, une guérison clinique et radiologique complète, mais une convalescence un peu trainante, une leucocytose et une polynucléose modérées, quelques signes radiologiques discrets. Tuberculin-test positif, avec réaction focale contrôlée par la radiologie.*

OBS. XIV. — Leb..., 43 ans, entre le 7 juillet 1938 à l'hôpital Neker dans le service du Dr Jacquelin pour un épisode aigu ayant débuté brusquement par des frissons, un point de côté droit, de la toux.

A l'entrée, la température est à 40°, les urines rares, le malade est dyspnéique, abattu.

La toux, pénible, ramène une expectoration rouillée.

Il n'y a pas d'herpès.

L'auscultation révèle à la base droite un foyer avec souffle tubaire, des râles crépitants à la fin de l'expiration.

Le reste de l'examen est normal.

Il n'y a rien à noter dans les antécédents du malade.

La température se maintient à 40° en plateau pendant 6 jours, au bout desquels survient une dégénérescence brusque, bientôt suivie d'une crise urinaire.

Une numération donne les chiffres suivants :

4.040.000 globules rouges; 15.000 globules blancs; 89 polynucléaires.

L'examen de crachats ne montre pas de bacilles de Koch, mais une flore abondante.

Les radiographies pulmonaires successives (9-12-16-22 juillet) montrent une ombre à la base droite qui s'éclaircit jusqu'à disparaître sur les derniers clichés, une trame très importante, des calcifications.

TUBERCULIN-TEST fait le 23 juillet avec un milligramme de tuberculine :

1° *réaction générale* fébrile (38°7);

2° *réaction locale* forte;

- 3° *réaction focale* caractérisée par la réapparition d'un foyer de râles fins à la base droite, qui persiste 2 ou 3 jours.  
En outre, sur les clichés du 25 et du 30 juillet, on observe une réapparition partielle de l'ombre à la base droite.

EN RÉSUMÉ : *Episode pulmonaire aigu d'allure pneumonique, mais tuberculin-test positif, avec réaction focale révélée par l'auscultation et la radiographie. Sans doute s'agit-il d'une infection pneumococcique greffée sur une discrète tuberculose fibreuse.*

#### QUATRIÈME GOUPE : BRONCHITES A RÉPÉTITION.

OBS. XV. — Gro..., 45 ans, entre à Necker dans le service du Dr Jacquelin, le 12 mars 1939, parce que, depuis trois jours, il présente de la dyspnée, des courbatures, et de la fièvre.

L'année précédente, il eut une bronchite.

Depuis décembre, il présente une dyspnée continue augmentée par l'effort, mais pas de crises d'asthme.

En 1922, il a eu un eczéma généralisé.

Sa mère a été asthmatique et est morte tuberculeuse.

Sa fille est tuberculeuse.

A son entrée, sa température oscille autour de 38°.

Il présente une dyspnée légère, permanente, qui s'exagère la nuit.

La toux ramène une expectoration mousseuse.

L'auscultation des poumons permet d'entendre une respiration un peu rude.

Le cœur est normal.

Le foie déborde des fausses côtes de trois travers de doigt.

On constate dans les espaces interdigitaux un reste d'eczéma.

Le B. W. est négatif.

L'examen de crachats ne montre pas de bacilles de Koch.

Une numération globulaire donne les chiffres suivants : 3.095.000 globules rouges; 11.000 globules blancs, 74 polynucléaires; 4 éosinophiles.

Sur la radiographie pulmonaire, on constate une trame très marquée, surtout à droite; le hile est élargi, relié au diaphragme par des travées importantes; les coupoles diaphragmatiques sont irrégulières, le cul-de-sac droit est légèrement comblé, la scissure droite est légèrement visible. Les sommets sont clairs.

La cuti-réaction est positive.

TUBERCULIN-TEST fait le 6 juin avec deux dixièmes de milligramme :

- 1° *réaction générale* avec de la fièvre (38°6) et une poussée de folliculite sur la région médio-thoracique, de la céphalée, de l'oligurie, des urines foncées;
- 2° *réaction locale* moyenne;
- 3° *réaction focale* très forte, sous forme de crises d'asthme très violentes, calmées seulement par la morphine.

En juin, après trois mois de traitement tuberculinique, il y a une grande amélioration.

EN RÉSUMÉ : *Bronchites répétées sur un fond de dyspnée asthmatiforme permanente, avec eczéma. Antécédents familiaux chargés. Signes radiologiques discrets de tuberculose fibreuse. Tuberculin-test fortement positif avec réaction focale asthmaticque. Amélioration considérable par la tuberculinothérapie.*

OBS. XVI. — Léo..., 36 ans, entre à Necker dans le service du Dr Jacquelin, le 9 novembre 1938, pour une bronchite.

Le malade a un long passé pulmonaire et bronchitique.

En 1923, il a une congestion pulmonaire.

En 1924, autre congestion pulmonaire.

En 1926, il est hospitalisé pour bronchite.

Il a d'ailleurs fréquemment des bronchites aux changements de saison.

A son entrée, le malade tousse et crache.

On entend, dans les deux poumons, mais surtout à droite, des râles ronflants et sibillants.

Il n'y a pas de bacilles de Koch dans l'expectoration, ni à l'examen, ni à l'homogénéisation.

La radiographie pulmonaire permet de constater un hile droit un peu chargé, le sinus diaphragmatique droit un peu émoussé.

La cuti-réaction est positive.

TUBERCULIN-TEST fait le 3 décembre avec cinq milligrammes de tuberculine :

1° *réaction générale* très forte, avec fièvre (39°7); léger subictère des conjonctives et urines plus colorées;

2° *réaction locale* moyenne;

3° *réaction focale*, caractérisée par une augmentation de la toux et de l'expectoration.

EN RÉSUMÉ : *Longue histoire clinique avec intrication d'épisodes pulmonaires et bronchitiques à répétition, survenant surtout aux changements de saison. Tuberculin-test positif avec réaction générale hépatique et réaction focale bronchitique.*

#### CINQUIÈME GROUPE : AFFECTIONS OCULAIRES DIVERSES D'ÉTILOGIE TUBERCULEUSE.

OBS. XVII. — Bén... Paul, 11 ans, vient consulter à l'hôpital Necker, dans le service du Dr Jacquelin, le 24 mai 1939, envoyé par Mme Braun-Vallon.

L'enfant présente depuis le 20 avril 1939, une kérato-conjonctivite phlycténulaire.

Jusqu'à cette date, il était bien portant. On relève dans ses antécédents entre 2 et 4 ans, une rougeole, une coqueluche et une otite.

Mais sa mère est décédée 10 mois plus tôt de tuberculose pulmonaire, après sept ans de maladie pendant lesquels elle avait presque toujours été en contact avec ses enfants.

Le père est bien portant.

Il y a deux autres enfants, une fillette de 13 ans qui est bien portante et un garçon de 7 ans, chez qui on a constaté une cuti positive.

Le jeune Paul a été suivi jusqu'en juillet 1938 au Dispensaire où on lui a fait une cuti qui fut négative et une radiographie qui fut normale.

L'enfant est d'aspect chétif, mais ne présente aucun signe de rachitisme.

Ses poumons, son cœur sont normaux.

TUBERCULIN-TEST, fait le 10 juin avec huit dixièmes de milligramme de tuberculine :

1° réaction générale très légère (37°9);

2° réaction locale moyenne;

3° réaction focale : le lendemain de l'injection augmentation de la rougeur conjonctivale, larmolement pendant 48 heures.

Au bout de 3 semaines de tuberculinothérapie, l'état oculaire s'est nettement amélioré.

EN RÉSUMÉ : *Conjonctivite phlycténulaire chez un enfant resté 7 ans en contact avec sa mère tuberculeuse. Radiographie pulmonaire normale. Tuberculin-test positif, contrastant avec une cuti-réaction négative, malgré le contact prolongé avec la mère. Amélioration par la tuberculinothérapie.*

OBS. XVIII. — Bou..., 45 ans (observation personnelle du Dr Jacquelin) est envoyé au Dr Jacquelin en 1936, pour une irido-cyclite et segmentite antérieure qui a débuté en 1926, avec des phases alternées de guérison presque complète et d'aggravation.

En 1926, débute à l'œil droit une irido-chroïdite qui est d'abord attribuée à une sinusite maxillaire, puis rapportée pour la première fois par le Dr Lagrange à une intoxication « par des toxines provenant très probablement de lésions bacillaires atténuées ».

En juillet 1927, le Professeur Teulière, de Bordeaux constate l'apparition de 3 boutons d'épisclérite et une nouvelle poussée d'irido-choroïdite et préconise la tuberculinothérapie. Les réactions provoquées sont fortes et obligent à cesser le traitement. Il y a cependant une grande amélioration jusqu'en 1929.

En 1930, reprise des mêmes lésions d'épisclérite et d'irido-cyclite avec « phlyctènes tout à fait du type scrofuleux » qui s'étendent à l'œil gauche. On traite le malade par de la biocholone, l'autohémothérapie, le mercure, sans grand résultat et, en 1932, survient une amélioration spontanée.

En 1932 et 1933, nouvelle poussée avec « gomme tuberculeuse »

de l'œil gauche. On emploie cette fois l'antigène méthylique qui provoque des réactions locales et focales parfois très vives, et une amélioration considérable jusqu'en février 1936.

En 1936, l'œil droit s'aggrave jusqu'en avril 1938, puis s'améliore, tandis que l'œil gauche est à son tour le siège de très nombreuses poussées avec crises névralgiques, photophobie et congestion oculaire.

C'est alors que le malade est envoyé au Dr Jacquelin.

Cette longue histoire clinique succède par ailleurs à des manifestations tuberculeuses plus ou moins nettes.

Dans son enfance, le malade a eu des écrouelles dont les cicatrices sont visibles, qui se sont reproduites au moment de l'adolescence, après une fièvre typhoïde non confirmée bactériologiquement et qui n'était peut-être qu'une typho-bacillose.

De 1908 à 1926, des poussées rhumatismales surviennent par crises printanières, intéressant les genoux, sous forme d'hydarthrose, les poignets, les articulations des pieds. Il n'y a pas de lésion cardiaque et ces manifestations articulaires ont cessé dès l'apparition de l'irido-choroïdite.

Le Dr Jacquelin, après une radiographie pulmonaire qui révèle une sclérose pulmonaire droite, discrète, fait une cuti-réaction qui est très violemment positive, ecchymotique, presque nécrotique.

TUBERCULIN-TEST :

1° réaction générale légère;

2° réaction locale forte;

3° quadruple réaction focale : au niveau des yeux, dont les lésions se congestionnent ; au niveau de la base droite (le malade qui a eu une pleurite ressent à nouveau un point de côté); au niveau des genoux, qui deviennent douloureux, mais sans gonflement ; au niveau de l'intestin enfin : le malade qui a souffert d'entéro-colite en juillet 1938, ressent des coliques.

A la suite de cette épreuve, le Dr Jacquelin commence, en même temps qu'un cautère qui atténue les réactions, un traitement tuberculinique par la méthode de Ponndorf qui améliore très nettement la fonction visuelle.

EN RÉSUMÉ : *Irido-cyclite datant de 10 ans, améliorée à plusieurs reprises par des traitements spécifiques : tuberculine, antigène méthylique. Ecrouelles et rhumatisme tuberculeux dans les antécédents. Hypersensibilité tuberculinique révélée par une cuti ecchymotique, et par un tuberculin-test nettement positif, avec une quadruple réaction focale oculaire, pleurale, articulaire, intestinale. Amélioration par le traitement de Ponndorf.*

OBS. XIX. — Lep... Colette, 10 ans, vient consulter en décembre 1938 dans le service du Dr Monbrun, à Necker, pour une kératite découverte en septembre 1938. A ce moment apparurent de la pho-

trophobie de la céphalée, des douleurs oculaires. Elle est traitée par un collyre à l'atropine, puis de l'oxyde jaune de mercure, et est envoyée au Dr Jacquelin.

Cette enfant a été traitée récemment par le Dr Baron, au Dispensaire Léon-Bourgeois, pour une condensation hilare et interlobite droite. La cuti a été trouvée positive.

L'enfant présente, en outre, de petits signes d'insuffisance hépatique : de la constipation, une langue saburrale.

Le foie est un peu gros, la région vésiculaire est sensible. La rate est percutable.

Le poumon et le cœur sont normaux.

Sur la radiographie pulmonaire, on constate à droite une trainée partant du hile à la hauteur de la scissure, à gauche une calcification. Les sommets sont clairs.

TUBERCULIN-TEST, fait le 22 février 1939, avec un quart de milligramme de tuberculine :

1° réaction générale forte (39°3);

2° réaction locale forte;

3° réaction focale nette, avec augmentation des symptômes oculaires.

On doit abandonner assez vite la tuberculinothérapie à cause de la violence des réactions. Le traitement est continué avec l'allochrysine, la vitadone.

EN RÉSUMÉ : *Kératite chez une enfant ayant présenté une lésion pulmonaire encore visible sur la radiographie. Cuti-réaction positive. Tuberculin-test nettement positif.*

SIXIÈME GROUPE : ETATS BACILLAIRES CHRONIQUES (MAUVAIS ETAT GÉNÉRAL, FIÈVRE, TROUBLES DIGESTIFS, TROUBLES CIRCULATOIRES, TROUBLES MENSTRUELS, DUS A UNE INFECTIION TUBERCULEUSE ATTÉNUÉE).

OBS. XX. — Mme Kor..., 33 ans (observation personnelle du Dr Jacquelin, publiée dans les « Tuberculoses atypiques »), vient consulter le Dr Jacquelin pour la première fois le 10 novembre 1936 pour :

1° Un état de dépression morale, de lassitude, d'amaigrissement;

2° des troubles nerveux : nervosité, fébrilité, insomnie qui se sont aggravés par poussées, à la suite de chocs moraux, d'abord à 20 ans, puis en 1935;

3° des troubles menstruels : la malade fut réglée à 15 ans, d'abord trop abondamment. A 20 ans, les règles s'espacent, jusqu'à devenir bi-annuelles, malgré traitements ovariens, cures thermales à Saint-Sauveur, Salies, Salins-du-Jura. En 1935, les règles cessent complètement et n'ont pas reparu depuis deux ans.

Dans les antécédents de la malade, on relève :

Une tumeur blanche du genou à 7 ans, traitée et guérie à Berck en deux ans

A 21 ans, une mastoïdite gauche qui a été opérée à Lariboisière et continue à couler. Elle semble avoir été rattachée à une étiologie tuberculeuse.

Une otite droite scléreuse, entraînant une surdité importante.

La malade est grande, nerveuse. Elle ne paraît pas amaigrie. Les yeux sont brillants, et un peu saillants. Le corp thyroïde est légèrement augmenté de volume.

Il n'y a pas de tremblement.

Le pouls bat à 90.

L'examen viscéral est entièrement négatif.

La T. A. est de 11-8 au Vaquez.

Le métabolisme de base est à 12 %.

Les traitements employés jusque-là : opothérapie ovarienne, surrénale, hypophysaire, des recalcifiants, n'ont pas donné de résultats.

La cuti-réaction est très positive, précoce, persistante.

TUBERCULIN-TEST, fait avec un centième de milligramme de tuberculine :

1° *réaction générale* fébrile (38°3);

2° *réaction locale* très forte, œdémateuse, douloureuse, puis prurigineuse;

3° *réaction focale* double : d'une part, au niveau de l'oreille droite : bourdonnements d'oreille, vertiges, nausées, augmentation de la surdité; d'autre part au niveau du corps thyroïde, avec gonflement de la glande et augmentation du syndrome d'hyperthyroïdie : crises de larmes, insomnie, palpitations.

La malade est très améliorée par la tuberculinothérapie : son poids augmente, son moral devient très bon.

EN RÉSUMÉ : *Etat bacillaire chronique avec mauvais état général, hyperthyroïdie, troubles menstruels, associé à une otite ancienne. Hypersensibilité tuberculinique manifestée par la cuti et le tuberculin-test fortement positifs, avec double réaction focale thyroïdienne et otitique. Amélioration par la tuberculinothérapie.*

OBS. XXI. — Mlle P..., 28 ans (observation personnelle du Dr Jacquelin, publiée dans les « Tuberculoses atypiques »), vient consulter le Dr Jacquelin le 3 mai 1938 pour des manifestations variées :

1° Des troubles digestifs et hépatiques : intolérance à certains aliments, mauvaise digestion, appétit irrégulier, phases de diarrhée, traitées, sans succès par une cure à Plombières.

2° Des troubles rhino-pharyngés : angines, amygdalites, rhinites, ayant nécessité une intervention sur un cornet et une amygdalectomie.

3° Des troubles menstruels : la malade a été réglée à 11 ans, et a depuis des règles abondantes, longues, trop rapprochées, précédées d'un état subfébrile. Elle a été opérée pour ovaire kystique et appendicite chronique.

4° Des troubles hyperthyroïdiens et sympathicotoniques : tremblement, nervosité. La malade ne supporte pas le climat marin.

5°. Enfin, des troubles de l'état général : fatigue, maigreur (poids de 47 kg. pour une taille de 1 m. 72), soignés par des fortifiants, de l'arsenic, une cure à La Bourboule.

La malade n'a jamais eu d'épisode bronchique ou pulmonaire, ce qui explique que l'on n'ait jamais songé à invoquer la tuberculose à l'origine de ces troubles, et cependant, les antécédents familiaux sont très lourdement chargés :

Le grand-père maternel est mort tuberculeux à 36 ans;

La grand'mère maternelle est morte d'une « fluxion de poitrine » à 56 ans;

La mère est morte tuberculeuse, crachant des bacilles de Koch, à 56 ans;

Une tante maternelle est morte tuberculeuse à 28 ans;

Une autre tante est morte à 40 ans de tuberculose laryngée;

Un oncle est mort tuberculeux à 35 ans;

Une sœur est morte de broncho-pneumonie, mais a été soignée à Berck pour un mal de Pott;

Une autre sœur est actuellement traitée par pneumothorax.

A l'examen, cette malade est grande, maigre.

L'examen général est négatif. Les poumons sont normaux.

La tension artérielle est à 11-9,5, le pouls bat à 90. Le métabolisme de base est à +12 %.

Une radiographie montre des travées intercléido-hiâires avec des calcifications dans le champ pulmonaire droit.

La cuti-réaction est très positive, presque phlycténulaire.

TUBERCULIN-TEST, fait avec un demi-milligramme de tuberculine :

1° réaction générale fébrile (38°5);

2° réaction locale intense;

3° réaction focale, avec aggravation des troubles digestifs (anorexie, nausées, douleurs hépatiques).

La malade a été très améliorée par l'antigène méthylique. La tuberculinothérapie est en cours.

EN RÉSUMÉ : *Etat bacillaire chronique avec troubles digestifs, rhino-pharyngés, menstruels, mauvais état général. Antécédents familiaux lourdement chargés au point de vue tuberculose. Echec de tous les traitements employés. Hypersensibilité tuberculinique révélée par une cuti-réaction phlycténulaire et un tuberculin-test positif. Amélioration très nette par l'antigène méthylique.*

OBS. XXII. — Mme Raq..., 28 ans, est envoyée en janvier 1939, à la consultation du Dr Jacquelin, de l'Hôpital Saint-Louis, où elle a été consulter en février 1938, pour un eczéma des mains récidivant et rebelle.

Ces plaques d'eczéma sont apparues à l'âge de 8 ans, localisées aux mains et à l'avant-bras jusqu'au coude. Par la suite, l'eczéma

des bras a disparu, à la suite d'un traitement par l'oxyde de zinc, l'autohémothérapie, les rayons ultra-violets.

Les plaques persistent sur les mains, avec des alternatives d'amélioration et d'aggravation, s'améliorant au bord de la mer.

De nombreuses épreuves de désensibilisation sont tentées, qui ne sont pas concluantes.

En septembre, on institue un traitement par l'autohémothérapie avec splénochrysine, calomel. Il y a amélioration, mais passagère et actuellement l'eczéma couvre la paume de la main gauche, envahissant le pli inter-digital entre le deuxième et le troisième doigt, où il prend un caractère fissulaire et suintant.

A la main droite, des plaques d'eczéma occupent les espaces interdigitaux entre les deuxième et troisième doigts et entre le troisième et quatrième.

La malade revient consulter pour un œdème des membres inférieurs bilatéral, symétrique, occupant les chevilles, le dos du pied, apparaissant le soir, à la fatigue. Aucune cause cardiaque, rénale, hépatique, génitale ne peut être invoquée à son origine, mais la couleur cyanotique de cet œdème, l'impression de froid que donne le contact de la peau évoquent l'idée de troubles circulatoires.

On retrouve, de plus, dans les antécédents de la malade, à 24 ans, un érythème nouveau typique des membres inférieurs. La malade refuse radiographie et départ en convalescence.

A l'âge de 4 ans, elle aurait eu une bronchite de longue durée. Une cuti-réaction a été faiblement positive.

TUBERCULIN-TEST avec un milligramme de tuberculine :

1° *réaction générale* avec fièvre (38°6), battements de cœur, céphalée, douleurs dans les reins;

2° *réaction locale* forte, œdémateuse, avec réactivation de la cuti;

3° *double réaction focale* : au niveau des membres inférieurs, dont l'enflure augmente le soir de l'injection, au niveau de l'eczéma : les plaies de la main gauche suintent en abondance; il y a de fortes démangeaisons à la main gauche.

L'eczéma est très amélioré par la tuberculinothérapie.

EN RÉSUMÉ : *Etat bacillaire chronique avec troubles circulatoires à type d'acrocyanose, associé à un eczéma suintant des mains, tenace. Erythème nouveau dans les antécédents. Tuberculin-test fortement positif avec double réaction focale. Grande amélioration de l'eczéma par la tuberculinothérapie.*

Obs. XXIII. — Ren..., 36 ans (observation personnelle du Dr Jacquelin, publiée dans les « Tuberculoses atypiques ») entre à Nècker dans le service du Dr Jacquelin, le 29 juillet, pour des troubles variés remontant à deux ans :

1° Fièvre légère (37°5-38°) continue, avec sueurs, amaigrissement de 13 kgs.

2° Des troubles digestifs (anorexie, alternatives de constipation et de diarrhée).

3° Des arthralgies aux membres et à la colonne cervicale.

4° une conjonctivite intense, bilatérale et un état séborrhéique de la peau.

On ne trouve dans les antécédents qu'un épisode pulmonaire en 1928.

L'examen, en dehors de la conjonctivite, est entièrement négatif.

On fait un grand nombre d'examens pour essayer de découvrir la cause de cet état fébrile :

Le B. W. est négatif.

La numération globulaire donne les chiffres suivants :

4.220.000 globules rouges ; 4.000 globules blancs ; 62 polynucléaires ; 27 moyens mononucléaires ; 6 lymphocytes ; 5 éosinophiles.

Une hémoculture est négative.

Un séro-diagnostic et une intradermo-réaction à la mélitine sont négatifs.

Il n'y a pas de parasites dans les selles.

Sur la radiographie pulmonaire, on constate une exagération nette de la trame du poumon droit, surtout dans la zone intercléidohilaire, avec voile apical, et à gauche, calcifications et déformations de l'hémidiaphragme.

La cuti-réaction est très positive.

TUBERCULIN-TEST fait le 13 août avec trois dixièmes de milligramme de tuberculine :

1° réaction générale forte (38°9) ;

2° réaction locale très forte avec un œdème pseudo-phlegmoneux étendu.

3° réaction focale oculaire, avec accentuation de la conjonctivite.

Dès les premières injections de tuberculine, après la réaction fébrile, la température tombe au-dessous de 37° pour la première fois, et en quelques semaines, l'état du malade se transforme, le poids augmente, la fièvre a définitivement disparu.

EN RÉSUMÉ : *Etat fébrile indéterminé datant de 2 ans, avec troubles digestifs, douleurs vagues, blépharo-conjonctivite. Hypersensibilité tuberculinique, révélée par la cuti-réaction et le tuberculin-test intensément positifs. Guérison par la tuberculinothérapie.*

## B. — Observations où le tuberculin-test est douteux.

Mais, à côté de ces cas nettement positifs, il en est d'autres plus discutables, où la réaction focale est plus délicate à interpréter. Tantôt elle est *trop tardive* ; tantôt elle paraît *inversée*, se traduisant par une amélioration ; tantôt elle est *trop banale* pour avoir de la valeur. On résoudra le problème en tenant compte de l'allure de la maladie, des antécédents du

malade, des autres manifestations pathologiques qu'il présente, et c'est de tout cet ensemble qu'on tirera des déductions thérapeutiques appropriées, appliquant ou non, suivant les cas, un traitement tuberculinique.

#### 1° RÉACTION FOCAL TROP TARDIVE.

Tels sont les cas suivants où la réaction focale, trop tardive, perd beaucoup de sa valeur. Elle doit alors être considérée comme une coïncidence plutôt que comme une réaction focale vraie.

OBS. XXIV. — Mal..., 39 ans, entre à l'hôpital Necker dans le service du Dr Jacquelin, en mai 1938, pour une arthrite du genou droit. Celle-ci a débuté progressivement le 20 mars par une augmentation de volume du genou.

On ne trouve rien d'intéressant dans les antécédents, pas d'autre atteinte de rhumatisme.

Les parents du malade sont bien portants.

A l'examen, on constate une augmentation de volume du genou droit, sans modification des téguments, ni chaleur locale.

Le choc rotulien est net.

Les mouvements actifs et passifs sont limités.

Il n'y a pas d'adénopathies ni au creux poplité ni au pli de l'aîne.

Les signes généraux sont absents.

L'examen général est entièrement négatif, en particulier au point de vue pulmonaire. Le malade ne tousse ni ne crache.

TUBERCULIN-TEST fait le 28 mai avec un demi-milligramme de tuberculine :

1° réaction générale fébrile (38°1) ;

2° forte réaction locale ;

3° réaction focale tardive (le 3 juin seulement), sous forme d'une augmentation de l'hydarthrose.

EN RÉSUMÉ : *Hydarthrose du genou droit chez un malade ne présentant aucun signe de tuberculose. Réaction focale trop tardive. Tuberculin-test négatif. Pas de traitement.*

OBS. XXV. — Rot..., 45 ans entre le 23 mars 1938 à Necker dans le service du Dr Jacquelin pour de l'asthme.

Le début se fit en 1933 par de la toux et de l'expectoration, puis en 1936 apparurent des crises dyspnéiques.

Actuellement, la dyspnée est continue, ainsi que la toux et l'expectoration. Le malade est très fatigué.

L'expectoration est abondante, muco-purulente, avec des concrétions blanchâtres. Elle ne contient pas de bacilles de Koch.

L'auscultation des poumons montre de nombreux râles ronflants et sibillants.

Une numération montre 6 éosinophiles.

Plusieurs radiographies pulmonaires ont été faites. On y constate une trame augmentée dans les régions sous-claviculaires, surtout à gauche, des hiles chargés.

TUBERCULIN-TEST fait le 9 avril avec quatre dixièmes de milligr. de tuberculine :

1° *réaction générale* très forte (39°9) ;

2° *réaction locale* moyenne ;

3° *réaction focale tardive* (plusieurs jours après l'injection : augmentation de la toux et de l'expectoration).

Le malade a été amélioré par la tuberculine.

EN RÉSUMÉ : *Asthme humide, avec dyspnée permanente, caractères évoquant l'idée d'un asthme tuberculeux. Réaction focale trop tardive. La tuberculinothérapie est cependant commencée et améliore le malade.*

## 2° RÉACTION FOCALE INVERSÉE.

Ailleurs, l'infection est suivie, non plus d'une accentuation ou d'une reproduction des symptômes de la maladie en cours, mais d'une amélioration.

Comment interpréter ces faits ? Cette amélioration ne semble pas due à la tuberculine qui agit en général beaucoup plus lentement, en plusieurs semaines ; il s'agit plutôt, en particulier chez les asthmatiques, d'une réaction pyrétotherapique banale, non spécifique, et par conséquent sans valeur au point de vue du diagnostic.

Puchulu a constaté des faits analogues chez des rhumatisants et rejette aussi une action spécifique de la tuberculine.

Voici deux exemples de réactions inversées :

OBS. XXVI. — Mme Jag..., 37 ans, vient consulter en décembre 1938 à Necker, dans le service du Dr Jacquelin, pour un asthme survenu en 1938 à la suite d'une hystérectomie.

La malade est traitée sans succès par l'hyposulfite de soude.

L'examen est négatif.

Il n'y a rien à noter dans les antécédents.

Une radiographie pulmonaire est sensiblement normale, mais le hile droit est un peu augmenté de volume.

La cuti-réaction est positive.

TUBERCULIN-TEST fait le 10 décembre 1938 avec un demi-milligramme de tuberculine :

1° *réaction générale* sans fièvre, mais avec subictère, douleur de l'hypocondre droit ;

2° *réaction locale* très forte ;

3° *réaction focale inversée* : pour la première fois, la malade n'a pas de crise dans la nuit.

Elle est traitée par la suite avec une association de crisalbine, de calcium et de tuberculine, mais les crises quotidiennes persistent.

EN RÉSUMÉ : *Asthme récent sans caractères particuliers. Pas de signes de tuberculose. Tuberculin-test avec réaction générale hépatique, réaction focale pyrétotherapique banale. Pas d'amélioration par la tuberculinothérapie.*

OBS. XXVII. — Mme Sec..., 36 ans, vient consulter le 6 juillet 1938 à Necker, dans le service du Dr Jacquelin, pour des crises dyspnéiques datant de 13 ans.

L'asthme débuta après le retour de couches qui suivit la naissance d'un garçon, et, par la suite, les crises apparurent tous les mois, au moment des règles, durant 4 ou 5 jours. Il n'y a pas de dyspnée entre les crises.

La malade a fréquemment de l'urticaire.

Elle a des bronchites tous les hivers depuis l'âge de 11 ans.

Il y a 8 ans, elle a eu une broncho-pneumonie.

Cet asthme a été traité avec succès par la crisalbine.

Une numération globulaire révèle 3 éosinophiles.

L'examen des crachats ne montre pas d'éosinophiles, une flore abondante et variée (strepto, pneumo, staphylo).

La radiographie pulmonaire permet de voir, à gauche des calcifications dont une dans le milieu du champ pulmonaire, des sommets légèrement pommelés, surtout à droite.

TUBERCULIN-TEST fait le 19 novembre 1938 avec un demi-milligramme de tuberculine :

1° réaction générale avec fièvre (39°4), fatigue ;

2° réaction locale très forte ;

3° amélioration de l'état asthmatique.

Un traitement tuberculinique est entrepris. La malade est très améliorée, au point qu'elle a pu reprendre un travail dur dans la métallurgie.

EN RÉSUMÉ : *Asthme typique, avec urticaire. Signes radiologiques discrets de lésion ancienne. Tuberculin-test avec fortes réactions générale et locale, mais réaction focale pyrétotherapique banale. Un traitement tuberculinique est cependant entrepris et donne une très grande amélioration.*

### 3° RÉACTION FOCALE TROP BANALE.

Il est souvent délicat de distinguer parmi les symptômes provoqués par l'injection de tuberculine, ceux qui font partie de la réaction générale et ceux qui constituent une réaction focale. On n'a aucune difficulté de ce genre chez les asthmatiques, la crise d'asthme étant un syndrome suffisamment ca-

ractéristique. Mais le problème est quelquefois difficile à résoudre chez les hépatiques et les rhumatisants. En effet, nous avons insisté sur le fait que les réactions hépatiques ou arthralgiques sont extrêmement fréquentes, quelle que soit l'affection en cours. Il faut donc se garder de considérer toujours comme une réaction focale une manifestation de ce genre parce qu'elle survient chez un hépatique ou un rhumatisant. Là encore c'est le contexte clinique qui guidera l'interprétation et par suite la thérapeutique. Ainsi, s'il paraissait légitime d'interpréter comme réaction focale les arthralgies ou les troubles digestifs des obs. I, II et XXI, il n'en est pas de même dans les cas suivants, sauf peut-être l'observation XXIX :

OBS. XXVIII. — Dev..., 33 ans, entre le 7 novembre 1938 à Neker, dans le service du Professeur Fiessinger, pour un ictère, accompagné de douleurs épigastriques et de vomissements après les repas.

Cet ictère est apparu progressivement 8 jours plus tôt, débutant par la face et les conjonctives, se généralisant peu à peu. Il a été précédé pendant un mois environ par de l'asthénie et de l'anorexie.

On ne trouve dans les antécédents du malade aucun autre ictère, pas de signes hépatiques ou vésiculaires.

A 16 ans, le malade eut une diphthérie grave, suivie d'une polynévrite avec troubles oculaires.

A 18 ans, un rhumatisme articulaire aigu, avec fièvre, douleurs vives.

En 1930, une pleurésie séro-fibrineuse droite, au cours de laquelle une ponction ramène un liquide citrin. Il n'y a eu depuis aucun épisode pulmonaire.

Deux mois plus tôt, le malade avait consulté en urologie pour des douleurs lombaires : on ne trouva qu'une phosphaturie intense.

Il n'y a aucune trace d'alcoolisme ni de syphilis.

A son entrée, le malade a un ictère franc, généralisé.

L'abdomen est souple.

La palpation du creux épigastrique provoque une douleur qui irradie vers le rebord costal droit.

Le foie a son bord supérieur au niveau de la sixième côte, son bord inférieur à deux travers de doigts au-dessous du rebord costal et mesure 17 cm. sur la ligne mamelonnaire.

La rate est normale.

La langue est un peu saburrale.

Les bruits du cœur sont normaux. La T. A. est à 9,5-6.

Les poumons sont normaux.

Le reste de l'examen est normal.

La température est normale, le pouls bat à 60.

Les urines sont foncées, acajou, ne contenant ni sucre ni albumine, mais des pigments et sels biliaires en abondance.

Les selles sont décolorées.

La radiographie pulmonaire montre des travées fibreuses très importantes, surtout à droite; le sommet droit est gris; le cul-de-sac droit est légèrement comblé.

TUBERCULIN-TEST fait le 3 décembre avec un demi-milligramme de tuberculine :

1° *réaction générale* fébrile (38°1) et très légère réaction hépatique : les urines diminuent légèrement (1 l. 800 au lieu de 2 l. 600) et sont un peu plus foncées.

2° *réaction locale* très positive.

L'ictère disparaît rapidement, les urines augmentent jusqu'à atteindre 2 l. 500 par jour et le malade sort guéri.

EN RÉSUMÉ : *Ictère catarrhal typique. Pleurésie séro-fibrineuse dans les antécédents, dont on retrouve la trace sur la radiographie ; le tuberculin-test provoque une très légère réaction hépatique qui semble trop faible pour avoir la valeur d'une réaction focale. Guérison spontanée rapide.*

OBS. XXIX. — Pic..., 28 ans (observation personnelle du Dr Jacquelin, publiée dans les *Tuberculoses atypiques*), entre le 17 septembre 1938 à Necker, dans le service du Dr Jacquelin, pour un ictère apparu progressivement 15 jours plus tôt, sans fièvre, avec anorexie, constipation, fatigue. Le malade, qui est plombier, continue cependant à aller à son travail, mais un matin ses camarades lui font remarquer qu'il est jaune.

En avril 1938, le malade a eu une blennorrhagie aiguë, avec écoulement, qui a été soignée de la façon suivante :

1° En mai, une série d'injections de gonacrine (tous les jours pendant 20 jours);

2° 20 lavages au permanganate ;

3° En juillet, une deuxième série d'injections de gonacrine (20 dans le mois) ;

4° 16 lavages au permanganate ;

5° Un autre médecin conseille des cachets blancs (peut-être du septoplax) : 6 par jour la première semaine; 4 par jour la deuxième semaine.

L'ictère est apparu 5 jours après la fin de la série.

On ne trouve aucune étiologie nette. Rien ne permet de penser à une spirochétose ictéro-hémorragique.

A l'entrée, l'ictère est franc.

L'abdomen est souple. Le foie est normal.

La rate n'est pas palpable.

Il n'y a ni ascite, ni circulation collatérale.

Les poumons et le cœur sont normaux. La T. A. est à 10.5.6.

La vésicule n'est pas perceptible.

Il n'y a pas de lésions de grattage.

Les urines sont foncées, ne contiennent pas de cylindres, pas d'albumine, pas de germes, mais de la bilirubine, de l'urobiline,

des pigments biliaires. La diurèse oscille entre 800 cmc et un litre.

Une épreuve de galactosurie provoquée donne, le 23 septembre :

|               |            |         |       |
|---------------|------------|---------|-------|
| I . . . . .   | 135 cmc.   | 12,76 ‰ | 1,72  |
| II . . . . .  | 370 cmc.   | 5,80    | 2,14  |
| III . . . . . | 255 cmc.   | 2,90    | 0,74  |
| IV . . . . .  | 1.710 cmc. | néant   | néant |
|               |            |         | 4,60  |

La numération globulaire montre les chiffres suivants :

4.000.200 globules rouges ; 7.200 globules blancs ; polyn. neutrophiles, 54 ; moyens mononucléaires, 34 ; éosinophiles, 6 ; lymphocytes, 3 ; grands mononucléaires, 3 ; hémoglobine, 80 %.

Le B. W. est négatif.

Le séro-diagnostic pour la spirochétose ictéro-hémorragique est négatif.

La radiographie pulmonaire permet de constater à droite de petites calcifications hilaires ; les sommets sont clairs, les culs-de-sac diaphragmatiques libres.

Une radiographie de la région vésiculaire montre la vésicule normalement injectée.

La cuti-réaction est fortement positive.

TUBERCULIN-TEST fait le 4 novembre avec un demi-milligramme de tuberculine :

1° *réaction générale* fébrile très forte (39°9) et réaction hépatique avec réapparition de subictère, urines diminuées et plus foncées ;

2° *réaction locale* forte.

Par la suite, l'ictère diminue lentement, mais la température, qui était à 37°5 à l'entrée, oscille ensuite entre 37° et 38° et cette légère fièvre persiste longtemps.

EN RÉSUMÉ : *Ictère infectieux. Convalescence longue avec fébricule légère. Pas d'autres signes de tuberculose. Le tuberculin-test provoque une réaction hépatique, mais est-ce une réaction focale vraie ? On entreprend cependant un traitement tuberculinique.*

OBS. XXX. — R., 20 ans (observation personnelle du Dr Jacquelin), consulte en 1937 le Dr Jacquelin pour une albuminurie orthostatique, qui fut découverte en 1928.

A 3 ans, l'enfant présentait des signes de rachitisme (marche difficile), atténués par un séjour de 3 mois au bord de la mer.

En février 1924, à 6 ans, il présente un épisode fébrile de nature indéterminée, d'une durée de 6 semaines, avec amaigrissement, très longue convalescence guérie par les bains de soleil, la suralimentation.

En 1926, il a une forte rougeole.

En décembre 1928, de nouveau, l'état général devient mauvais, et on découvre l'albuminurie.

Elle atteint presque 2 gr. Elle n'est influencée ni par le repos,

ni par les régimes, mais est augmentée par le froid, l'exercice musculaire, les émotions.

Elle est nettement orthostatique, ainsi que le montrent les chiffres suivants dans les différents échantillons d'urine pris au cours de la journée :

de 7 h. à 12 h. : 1 gr. 25 ‰ d'albumine ;

de 12 h. à 16 h. : 0,55 ;

de 16 h. à 19 h. : 1,82 ;

de 19 h. à 22 h. : traces ;

de 22 h. à 7 h. : traces.

Les urines ne contiennent pas de cylindres.

L'urée sanguine est à 0 gr. 34.

L'épreuve de la phénolphthaléine a donné 50 %.

Le jeune homme est bien développé, mais pâle.

Le foie est un peu gros.

On essaie d'abord un traitement par autohémothérapie à petites doses qui stabilise le chiffre d'albumine entre 0,50 et 0,60.

La cuti-réaction est très fortement positive : un vaste placard œdémateux et rouge apparaît et l'albuminurie passe de 0 gr. 50 à 1 gr. le surlendemain.

TUBERCULIN-TEST :

1° réaction générale fébrile (38°3) :

2° forte réaction locale ;

3° poussée albuminurique à 1 gr. 10.

On commence un traitement par la méthode de Ponndorff et après 8 applications, le taux de l'albuminurie oscille entre 0 gr. 15 et 0 gr. 20, malgré la reprise d'une vie active.

**EN RÉSUMÉ :** *Albuminurie orthostatique chez un enfant dont les antécédents sont suspects. Hypersensibilité tuberculinique révélée par une cuti-réaction œdémateuse. Le tuberculin-test provoque une poussée albuminurique qui n'est peut-être qu'une réaction banale. Il y a cependant amélioration nette par la méthode de Ponndorf.*

Telles sont les différentes réactions focales que l'on peut observer. On a pu voir, dans les cas nets, quelle est leur importance pour le diagnostic des affections tuberculeuses. Au contraire, la valeur des réactions générale et locale est beaucoup moindre.

### Valeur de la réaction générale

La réaction générale a une signification beaucoup plus large que la réaction focale, et sa valeur pour le diagnostic des affections tuberculeuses est à peu près nulle. D'une manière générale, elle signifie seulement que le malade a été infecté à

un moment donné par la tuberculose, qu'il est en état d'allergie. Elle a ainsi même signification qu'une cuti ou qu'une intra-dermo positives.

Lorsqu'elle n'est pas accompagnée d'une réaction focale, sa présence ne permet donc pas d'affirmer que l'affection en cours est due à la tuberculose.

Voici deux observations où la réaction générale est positive, mais il n'y a aucune réaction focale. Le tuberculin-test peut être considéré comme négatif.

OBS. XXXI. — Barb..., 34 ans, entre le 8 avril 1939 à l'hôpital Necker, dans le service du Dr Jacquelin, pour un épisode pulmonaire aigu ayant débuté brusquement 8 jours plus tôt par un malaise général intense, des frissons, des sueurs. Puis un point de côté sous le mamelon droit apparaît. La température s'élève à 40°.

Le malade est pris de quintes de toux qui ramènent une expectoration abondante, pendant quatre jours.

Il n'y a rien d'intéressant dans les antécédents.

A son entrée, la température est déjà en défervescence (38°) ; l'expectoration a disparu.

L'examen des poumons montre une submatité de la base droite. A l'auscultation, on entend un foyer de râles crépitants et à la limite supérieure un souffle doux, à timbre pleurétique.

On fait une numération globulaire qui donne les chiffres suivants :

2.765.000 globules rouges ; 4.400 globules blancs ; 81 polynucléaires.

Il n'y a pas de bacilles de Koch dans l'expectoration.

Sur la radiographie pulmonaire, on constate une ombre à la base droite. Le reste du parenchyme est clair.

La cuti-réaction est faiblement positive.

TUBERCULIN-TEST fait le 5 juin avec cinq milligrammes de tuberculine :

1° *réaction générale fébrile* (38°5) ;

2° *réaction locale* moyenne ;

3° *pas de réaction focale* : il n'y a pas de reprise de la toux ou de l'expectoration, ni de signes d'auscultation.

La température était revenue à la normale en quelques jours, et le malade était sorti dès le 2 mai, guéri, ayant engraisé d'un kg.

EN RÉSUMÉ : *Épisode pulmonaire aigu. Aucun signe de tuberculose. Cuti faiblement positive. Pas de réaction focale. Tuberculin-test négatif. Guérison rapide.*

OBS. XXXII. — Pom..., 36 ans, entre le 23 avril 1939 à Necker, dans le service du Docteur Jacquelin, pour un épisode pulmonaire aigu dont le début remonte à quatre jours.

Pendant son travail, il a été pris brusquement d'un violent point de côté droit, avec frissons.

Il n'y a aucune affection pulmonaire dans les antécédents. Le début de la maladie n'a été précédé par aucune phase d'imprégnation tuberculeuse.

Les parents, la femme et l'enfant sont bien portants.

A son entrée, la température oscille entre 38° et 39°.

Sa langue est saburrale, les urines diminuées.

Le malade est très fatigué, un peu dyspnéique. Il tousse, mais ne crache pas.

Il n'y a pas d'herpès.

A l'examen des poumons, on constate des signes de condensation à la base droite : matité, abolition du murmure vésiculaire, souffle tubo-pleural.

La ponction exploratrice ne ramène pas de liquide.

La numération globulaire montre :

3.035.000 globules rouges ; 4.800 globules blancs ; 50 polynucléaires.

Il n'y a pas de bacilles de Koch dans l'expectoration, mais une flore abondante.

Plusieurs radiographies pulmonaires sont faites :

Le 24 avril : il y a une opacité de la base droite, le reste du champ pulmonaire et le côté opposé sont clairs.

Le 16 mai : le cul-de-sac droit est comblé, la scissure est visible. La trame est exagérée, surtout à gauche.

La cuti-réaction est fortement positive.

TUBERCULIN-TEST le 12 mai, avec cinq milligrammes de tuberculine :

1° forte réaction fébrile (39°2);

2° forte réaction locale;

3° pas de modification des signes pulmonaires.

La température est redevenue normale en quelques jours. Le malade a quitté l'hôpital, guéri, le 20 mai.

EN RÉSUMÉ : *Cortico-pleurite aiguë. Aucun signe de tuberculose. Pas de réaction focale. Tuberculin-test négatif. Guérison rapide.*

Dans certains cas où le tuberculin-test est négatif, *il existe cependant des arguments cliniques indiscutables en faveur de la tuberculose*. L'épreuve est alors plus difficile à interpréter. Cela peut se voir chez les asthmatiques, comme le prouve l'observation XXV. Peut-être dans ce cas la tuberculose joue-t-elle seulement le rôle d'une épine localisatrice. Il s'agirait alors peut-être d'un asthme chez un tuberculeux, plutôt que d'un asthme véritablement tuberculeux. Quoi qu'il en soit, la constatation chez un malade d'arguments cliniques en faveur d'une infection tuberculeuse atténuée, a assez de poids, même sans la confirmation du tuberculin-test pour inciter à entre-

prendre un traitement tuberculinique qui, souvent, améliorera le malade.

Ces faits sont d'ailleurs, à la vérité, assez rares. En voici un exemple :

Obs. XXXIII. — Dir..., 15 ans 1/2, entre le 14 mai 1938 à Necker dans le service du Docteur Jacquelin, pour un épisode pulmonaire aigu caractérisé par de la toux, une expectoration muqueuse, de la fièvre (39°), un point de côté à la base droite, et précédé d'une période de fatigue, d'amaigrissement.

Le malade, à 8 ans, a été en préventorium à La Rochelle, où il est resté 7 mois.

Il a des bronchites à répétition tous les hivers.

Il a un épaississement synovial à la région dorsale du carpe droit, ponctionné en janvier 1938.

On trouve uniquement à l'auscultation des poumons un murmure vésiculaire un peu diminué à la base droite.

Une radiographie pulmonaire montre des traînées importantes dans la région inter-cléido-hilaire gauche.

A la base droite, on trouve aussi des travées importantes avec une série de petites taches.

La cuti-réaction est positive.

TUBERCULIN-TEST fait le 10 mai 1938 avec un demi-milligramme de tuberculine :

1° *pas de réaction générale;*

3° *réaction locale faible;*

3° *pas de réaction focale.*

Les deux injections suivantes, faites avec un et cinq milligrammes de tuberculine, ne donnent aucune réaction.

Le malade quitte l'hôpital le 12 juin, en bon état, mais revient le 6 octobre pour un nouvel épisode analogue au précédent : fièvre (39°), frissons, sueurs, toux, expectoration.

A l'examen on trouve une submatité de la base gauche avec vibrations diminuées.

Une numération globulaire donne :

3.945.000 globules rouges; 9.600 globules blancs; 63 polynucéaires.

Il n'y a pas de bacilles de Koch dans l'expectoration.

DEUXIÈME TUBERCULIN-TEST fait le 17 juin 1939 avec un milligramme de tuberculine :

1° *légère réaction fébrile (37°8) accompagnée d'une grosse poussée d'impétigo;*

2° *réaction locale forte;*

3° *pas de réaction focale.*

Le 20 juin, nouvelle injection de cinq milligrammes :

1° *réaction générale insignifiante (37°6);*

2° *forte réaction locale;*

3° *pas de réaction focale.*

On met cependant le malade à la tuberculinothérapie.

EN RÉSUMÉ : *Episodes pulmonaires aigus à répétition chez un jeune homme bronchitique, ayant fait un séjour en préventorium. Cuti-réaction positive. Pas de réaction focale. Tuberculin-test négatif. Le malade est cependant mis à la tuberculinothérapie.*

Afin de pouvoir accorder plus de valeur à la réaction générale, on a étudié la réaction humorale provoquée par l'injection sous-cutanée de tuberculine et on s'est efforcé d'en tirer des conclusions au sujet du caractère plus ou moins évolutif de l'infection tuberculeuse. L'utilité de ces recherches apparaît surtout dans le cas où la réaction générale est peu apparente cliniquement.

On a surtout étudié l'accélération de la sédimentation des hématies : pour Lauterbach, une accélération de 30 % le lendemain d'une injection de tébéprotin indique la vraisemblance d'une tuberculose active. Rittermann de Genève, Tegtmeier et Hans Glaser, concluent dans le même sens.

On a également attribué de l'importance aux variations de la formule sanguine après injection de tuberculine : Hans Kraske voit dans la diminution des lymphocytes une preuve d'activité de l'infection tuberculeuse : il l'explique par l'afflux de lymphocytes vers le foyer tuberculeux au cours de la réaction focale. Même signification a été attribuée par Otero et Malo à la leucopénie, par Schlack, à une variation du nombre des plaquettes.

Vaccarezza étudie la réaction de Besredka avant et après l'injection de tuberculine : lorsque la réaction, de positive, devient négative, le malade est atteint de tuberculose évolutive.

Enfin Ahlenstiel voit dans l'augmentation du métabolisme de base, après l'injection de tuberculine, un moyen de déceler l'activité de la tuberculose.

Toutes ces recherches sont fort intéressantes, mais délicates, et par là-même, de peu d'intérêt pratique.

*On ne peut donc pas compter sur la réaction générale seule pour faire le diagnostic d'une affection tuberculeuse.*

## Valeur de la réaction locale

La réaction locale lorsqu'elle est faible ou d'intensité moyenne est extrêmement banale, comme le montrent les observa-

tions précédentes et les observations XLII, XLIII, XLIV, etc... Elle n'a donc en général pas plus de valeur que la réaction générale.

Mais lorsqu'elle est *très forte*, elle indique une hypersensibilité tuberculinique qui prend alors une certaine importance pour le diagnostic. Elle est souvent associée dans ces cas à une *réaction générale violente* et à une *cuti-réaction intensément positive, phlycténulaire*. Une telle réaction permet alors, à elle seule, de rattacher avec beaucoup de vraisemblance à une infection tuberculeuse atténuée la maladie en cours, et de la traiter par la tuberculinothérapie. Il en est souvent ainsi dans ces états bacillaires chroniques qui consistent surtout en un mauvais état général et où les troubles viscéraux assez vagues comportent rarement une réaction focale nette. En voici un exemple :

OBS. XXXIV. — Lér..., 28 ans, vient consulter en avril 1939 à Necker, dans le service du Docteur Jacquelin, pour des douleurs thoraciques.

Le malade, qui est Martiniquais et habite la France depuis 1928, a eu il y a un an, pendant son service militaire, un épisode pulmonaire bâtarde étiqueté bronchite.

Il y a 3 ans, il a présenté de la pleurite sèche apicale, du côté gauche.

Depuis 3 ans, il souffre d'un rhume des foins qui subit une poussée depuis 10 jours. Chaque année, il dure un mois, et n'est pas influencé par l'éphédrine. Il a été opéré de déviation de la cloison avec cautérisation des cornets sans résultat.

Il a un eczéma sur la face dorsale du pied qui a reparu au début de l'hiver.

Son grand-père maternel est asthmatique et diabétique.

Son père est rhumatisant.

Sa sœur est asthmatique et présente de l'eczéma.

Il ne présente pas de signes d'imprégnation tuberculeuse, mais de l'asthénie, de la toux, et une expectoration muco-purulente.

L'examen est entièrement négatif.

Une numération globulaire donne 3.590.000 globules rouges.

Sur la radiographie pulmonaire on constate : du côté gauche, une trame très marquée : les travées fibreuses sont étirées entre le hile et la clavicule, semées de calcifications. Le sommet est pomme-lé ; à droite, mêmes signes, mais plus discrets. La trachée est légèrement déviée vers la gauche.

La cuti-réaction est très fortement positive.

TUBERCULIN-TEST fait le 18 avril avec un milligramme de tuberculine :

1° forte *réaction générale* avec de la fièvre (38°9), réaction hépatique et intestinale (diarrhée, urines foncées) ;

2° réaction locale intense;

3° pas de réaction focale.

Le traitement tuberculinique a été commencé.

EN RÉSUMÉ : *Rhume des foins chez un Martiniquais dont les antécédents sont assez suspects. Hérité arthritique. Signes radiologiques de tuberculose fibreuse discrète. Hypersensibilité tuberculinique manifestée par une cuti-réaction et une réaction locale et générale très fortes. Indication de traitement.*

Il arrive que ces réactions locales fortement positives coexistent chez le même malade avec une cuti-réaction négative, ainsi que le prouvent les observations suivantes. Il en était de même dans les observations VIII et XVII. La cuti-réaction était très faiblement positive dans les observations IV, X et XXII, contrastant chaque fois avec des réactions locales le plus souvent très fortes et des réactions focales nettes. Que conclure de ces faits ? Il est peu vraisemblable que l'on obtienne des réactions locales aussi intenses, accompagnées de fortes réactions générales, comme dans les cas que nous rapportons ci-dessous, chez des malades non allergiques. Plusieurs éléments de l'histoire clinique contredisent d'ailleurs cette hypothèse : Mme Bes... (obs. XXXV), âgée de 36 ans, dont un frère est mort tuberculeux, et dont la radiographie présente des calcifications disséminées dans les deux champs pulmonaires, a certainement été infectée à un moment donné par la tuberculose, et plus encore le jeune homme de l'observation XXXVI qui a chaque hiver des rhino-trachéo-bronchites, a présenté un érythème noueux, et dont la famille présente deux cas de tuberculose. La radiographie sur laquelle on constate la présence d'importantes travées fibreuses et d'une grosse calcification hilair, vient encore confirmer la notion d'une contamination antérieure. De même, l'enfant de l'obs. XVII avait cohabité sept ans avec sa mère tuberculeuse.

Ces faits sont donc à rapprocher de ceux que nous rappelions au début de ce travail et où une cuti négative n'exclut pas nécessairement l'existence d'une contamination tuberculeuse antérieure. Il semble donc possible d'en conclure que le tuberculin-test est beaucoup plus sensible qu'une cuti-réaction, puisqu'il donne des réactions locales et générales fortes chez des malades qu'une simple cuti-réaction aurait fait considérer

comme non allergiques. Ce n'est pas une des moindres raisons qui doivent inciter à l'employer toutes les fois qu'on le peut sans inconvénients.

OBS. XXXV. — Mme Bes..., 36 ans, vient consulter le 26 novembre 1938 à Necker, dans le service du Dr Jacquelin, parce qu'elle est inquiète sur son état pulmonaire, en raison de ses antécédents familiaux.

Ses parents sont morts jeunes, sans doute tuberculeux.

Un de ses frères est mort tuberculeux à 24 ans.

Une sœur a une déviation de la colonne vertébrale (peut-être mal de Pott).

Elle-même ne présente cependant aucun signe pouvant faire penser à la tuberculose, sauf un état de fatigue habituel et une tendance à la maigreur.

L'examen est négatif.

Les poumons sont normaux.

Le cœur est rapide, mais il n'y a aucun souffle.

La malade présente un léger tremblement.

Une radiographie pulmonaire montre un hile droit chargé, de petites calcifications dans les deux champs pulmonaires.

La cuti-réaction est négative.

TUBERCULIN-TEST fait le 25 mars 1939, avec un milligramme de tuberculine :

1° réaction générale légère, sans fièvre, mais avec fatigue, courbature;

2° réaction locale très forte.

EN RÉSUMÉ : *Mauvais état général chez une femme ayant des antécédents familiaux chargés. Le tuberculin-test donne une réaction locale très forte contrastant avec une cuti négative. Indication de traitement.*

OBS. XXXVI. — Cat..., 16 ans, vient consulter le 11 février 1939, à Necker, dans le service du Docteur Jacquelin, pour toux, fatigue. Ses antécédents sont chargés.

A 4 ans, à la suite d'une rougeole, il a une otite avec adénite cervicale aiguë. A la radiographie, on aurait trouvé un « ganglion » au poumon. Il a passé 6 mois à Hendaye.

Depuis, chaque hiver, il a plusieurs rhino-trachéo-bronchites.

En 1935, il reste deux mois au lit pour une bronchite. On ne trouve rien d'anormal à la radioscopie.

En 1938, il a un érythème noueux.

Ses antécédents familiaux ne sont pas moins importants.

Un grand-père est mort il y a deux mois des suites d'une pleurésie, avec expectoration bacillifère.

Sa mère a très souvent des bronchites et est asthmatique.

Une tante a eu une coxalgie et est morte de dégénérescence amyloïde.

Son père paraît bien portant.

A l'auscultation des poumons, on entend quelques petits râles dans le poumon droit.

Tout le reste est négatif.

Une radiographie pulmonaire montre : à droite, un hile très chargé, élargi, avec une grosse calcification ; à gauche, de nombreuses travées fibreuses partant du hile vers le sommet ou le diaphragme.

La cuti-réaction est négative.

TUBERCULIN-TEST fait le 18 février 1939, avec un milligramme de tuberculine :

1° forte réaction générale (39°);

2° réaction locale très forte.

EN RÉSUMÉ : *Etat bacillaire chronique chez un jeune homme ayant une histoire de rhino-trachéo-bronchites à répétition et des antécédents familiaux chargés. Le tuberculin-test donne une réaction locale intense, contrastant avec une cuti-réaction négative. Indication de traitement.*

Il arrive parfois que le tuberculin-test ne donne aucune réaction, ni générale, ni locale, ni focale; la cuti-réaction est négative. *Il s'agit alors évidemment de malades non allergiques, indemnes de toute infection tuberculeuse.* En voici un exemple :

OBS. XXXVII. — Mme Cad..., 24 ans, vient consulter le 20 mai 1939 à Necker, dans le service du Dr Jacquelin, pour un ensemble de troubles circulatoires, en particulier des engelures.

La malade a vécu à la Martinique jusqu'au moment où elle vient à Paris, il y a sept ans. Depuis cette époque, chaque hiver, elle a les mains glacées, violacées, couvertes d'engelures atteignant tous les doigts, parfois couvertes de phlyctènes.

En été, au contraire, ses mains sont brûlantes, rouges, enflées.

En outre, depuis six semaines son état général est mauvais : elle est fatiguée, n'a pas d'appétit. Elle a maigri de 3 kgs. Elle tousse un peu le matin, mais ne crache pas. Elle n'a ni fièvre, ni sueurs.

Il n'y a rien à noter dans ses antécédents. Elle n'a jamais eu d'affection pulmonaire, jamais d'asthme, d'eczéma ou d'urticaire.

A l'examen, on constate d'importants troubles circulatoires.

Les mains sont rouges, violacées, froides.

Les jambes présentent de l'acrocyanose et un refroidissement très nets.

La radiographie pulmonaire montre une trame légèrement accentuée près des hiles, quelques calcifications. Les sommets sont clairs.

La cuti-réaction est négative.

TUBERCULIN-TEST fait le 31 mai avec cinq milligrammes de tuberculine : *aucune réaction, ni générale, ni locale, ni focale.*

EN RÉSUMÉ : *Acrocyanose et engelures. Mauvais état général chez une jeune Martiniquaise depuis 7 ans à Paris. Pas de signes de tuberculose. Cuti-réaction et tuberculin-test absolument négatifs (aucune réaction). Malade non allergique.*

De toutes ces observations, il ressort donc que, pour le diagnostic d'une affection tuberculeuse, il faut attacher une valeur presque absolue à une réaction focale nettement positive, une grande valeur à une réaction locale intense; au contraire, on attribuera peu d'importance à une réaction générale ou locale moyennement positives. Mais on ne manquera jamais, au moment de prendre une décision thérapeutique, de tenir compte de tout l'ensemble du tableau clinique.

## CHAPITRE V

### LE TUBERCULIN-TEST EST-IL SPECIFIQUE ?

La sensibilité même de la réaction sous-cutanée à la tuberculine a fait douter de sa spécificité et celle-ci a été fort discutée.

Il est certain que, dans la tuberculose pulmonaire particulièrement, d'autres substances que la tuberculine donnent des réactions focales : tels sont les nucléo-protéines, les albumoses, la pilocarpine, l'acide cinnamique, la cantharide. L'iodure de potassium a une action très nette sur les foyers tuberculeux, augmentant l'expectoration, et on sait que l'iode, sous toutes ses formes, doit être proscrite chez les tuberculeux. Les sels d'or sont capables, eux aussi, de provoquer des poussées focales, et en particulier des hémoptysies, ce qui conduit à les employer de préférence dans les tuberculoses peu évolutives, non hémoptoïques. On connaît aussi les réactions produites par divers agents physiques tels que l'héliothérapie, certains climats, l'action de certains facteurs physiologiques, tels que la menstruation. Au point de vue histologique, les réactions produites par les substances non spécifiques sont identiques à celles produites par la tuberculine.

On a invoqué, pour expliquer ces faits une double allergie (Selter) : une allergie naturelle et non spécifique, déclenchée par les protéines microbiennes banales; une allergie acquise, spécifique, que développe la tuberculine.

Mais cependant, la tuberculine reste la substance qui, à la plus petite dose, provoque à coup sûr les réactions les plus fortes et les plus nettes.

Plus grave est l'objection faite par divers auteurs suivant lesquels la tuberculine peut provoquer des réactions focales dans des affections non tuberculeuses, surtout en cas de rhumatisme.

Coste et Lacapère ont constaté que la vaccination de Ponn-dorf (application de pommade à la tuberculine sur des scarifications cutanées) donne une réaction focale dans un grand nombre de cas de rhumatisme chronique. Ils n'en concluent pas que ces cas soient nécessairement tuberculeux : ils pensent que la tuberculine provoquerait des arthralgies chez des malades allergiques, mais non rhumatisants (nous avons vu qu'en effet les arthralgies sont banales après l'injection de tuberculine); et il leur paraît naturel que le choc, survenant au sein des lésions inflammatoires d'une arthrite provoque une réaction plus violente, d'autant plus que la tuberculine provoque une réaction particulièrement violente chez tout allergique.

De même, Bezançon, rapportant une observation de rhumatisme tuberculeux, fait des réserves sur la spécificité de la réaction focale.

Certes, nous avons insisté sur la nécessité de critiquer de très près les réactions produites par l'injection de tuberculine, et il est certain que les réactions arthralgiques sont parmi les plus difficiles à interpréter. Cependant lorsqu'on obtient une réaction nette au niveau de l'articulation malade et, plus encore, lorsqu'on assiste à la reproduction d'une crise d'asthme particulièrement violente, à la réapparition d'un foyer de râles, à l'apparition d'une crise de subocclusion, il est difficile de ne pas y voir une réaction spécifique de très grande valeur.

D'autres auteurs arrivent, d'ailleurs, à des conclusions différentes :

Les recherches de Gougerot ont montré que l'on obtenait des arthrites par injection intra-articulaires de tuberculine à condition que l'articulation ait été préalablement sensibilisée par le bacille de Koch.

Aussi peut-on concevoir la réaction focale comme un phénomène allergique, provoqué par l'injection de tuberculine au niveau d'une articulation sensibilisée par une première atteinte tuberculeuse.

La plupart des auteurs qui ont étudié le rhumatisme tuberculeux pensent qu'une réaction focale à la tuberculine positive jointe à d'autres signes cliniques et humoraux, permet de conclure à la nature tuberculeuse de l'affection.

Pour Weissenbach, la réaction focale associée à d'autres signes cliniques de tuberculose, et concordant avec d'autres réactions telles que la vitesse de sédimentation des hématies, les

réactions de Vernes, de Besredka, est un solide argument en faveur de la tuberculose. Par contre, il ne donne pas de conclusion ferme sur la valeur de la réaction focale prise isolément. Il pense aussi qu'une réaction focale négative associée à des signes cliniques de tuberculose ne permettrait pas de rejeter le diagnostic, mais il n'a jamais observé ce cas.

Pour Fourestier et Desseigne, lorsque chez des rhumatisants chroniques on constate l'existence d'une réaction focale à la tuberculine, jointe à une amélioration par la tuberculinothérapie, il faut ranger ces cas dans le vaste groupe des rhumatismes chroniques infectieux; mais, cependant, « on peut voir là, disent-ils, un sérieux argument en faveur de l'étiologie tuberculeuse de certaines formes de rhumatisme chronique ».

Chanaleilles insiste, lui aussi, sur la nécessité de se baser sur tout un ensemble de réactions pour le diagnostic de rhumatisme tuberculeux.

Pour donner plus de valeur à l'épreuve et de certitude à l'interprétation, Flandin recommande, en cas de lésions cutanées, de faire d'autres tests sur le malade avec d'autres substances chimiques ou bactériennes, de faire les mêmes tests les mêmes jours chez d'autres malades, les uns sains, les autres manifestement tuberculeux, et de les renouveler à quelques semaines d'intervalle.

Puchulu conseille aussi de recommencer l'épreuve avec d'autres protéines et si la réaction est semblable à celle produite par la tuberculine, de considérer l'épreuve comme sans valeur.

Ces épreuves de contrôle constituent assurément le meilleur moyen de trancher la question de la spécificité du tuberculin-test : aussi avons-nous employé cette épreuve dans des cas très variés, pris comme témoins, où la tuberculose n'était certainement pas en cause : le tuberculin-test a toujours été négatif chez ces malades dont nous résumons ci-dessous les observations :

OBS. XXXVIII. — Ade..., 27 ans (Observation personnelle du Dr Turiaf).

Hydarthrose gonococcique chronique du genou droit ayant débuté six mois plus tôt.

TUBERCULIN-TEST :

- 1° *pas de réaction générale;*
- 2° *réaction locale forte;*
- 3° *pas de réaction focale.*

OBS. XXXIX. — Bar..., 27 ans. (Obs. personnelle du Dr Turiaf.) Syphilis secondaire en pleine efflorescence. Chancre trois mois plus tôt, non soigné. B. W. intensément positif.

TUBERCULIN-TEST :

- 1° *réaction générale* légère;
- 2° *réaction locale* légère;
- 3° *pas de réaction focale.*

OBS. XL. — Car..., 17 ans et demi, entre le 8 avril 1939 à Necker dans le service du Dr Jacquelin.

Rhumatisme articulaire aigu typique remontant à trois jours, cédant au salicylate de soude.

Cuti-réaction fortement positive.

TUBERCULIN-TEST fait le 16 mai, avec cinq milligrammes de tuberculine :

- 1° très forte *réaction générale* (40°4);
- 2° *faible réaction locale*;
- 3° *pas de réaction focale.*

OBS. XLI. — Mme Chet..., 57 ans. (Obs. personnelle du Dr Turiaf.) Edème de Quincke, à poussées itératives (pas de cause déclenchante évidente).

TUBERCULIN-TEST :

- 1° *réaction générale* légère;
- 2° *réaction locale* moyenne;
- 3° *pas de réaction focale.*

OBS. XLII. — Den..., 64 ans (Obs. personnelle du Dr Turiaf.) Ictère catarrhal bénin.

TUBERCULIN-TEST :

- 1° *réaction générale* légère;
- 2° *réaction locale* légère;
- 3° *pas de réaction focale.*

OBS. XLIII. — Fed..., 22 ans (Obs. personnelle du Dr Turiaf.) Polyarthrite gonococcique avec déformation du pied droit datant de trois ans.

TUBERCULIN-TEST :

- 1° *réaction légère*;
- 2° *réaction locale* moyenne;
- 3° *pas de réaction focale.*

OBS. XLIV. — Ger..., 30 ans (Obs. personnelle du Dr Turiaf.) Hépatite éthylo-syphilitique.

Gros foie dur, régulier. Grosse rate. Subictère. Troubles digestifs marqués.

TUBERCULIN-TEST :

- 1° *réaction générale* légère;
- 2° *réaction locale* légère;
- 3° *pas de réaction focale.*

OBS. XLV. — Mme Lam..., 40 ans (Obs. personnelle du Dr Turiaf).  
Eczéma suintant des mains.  
Dermite aux alcalins.

TUBERCULIN-TEST :

- 1° forte *réaction générale*;
- 2° *réaction locale* moyenne.
- 3° *pas de réaction focale*.

OBS. XLVI. — Mme Lav..., 39 ans (Obs. personnelle du Dr Turiaf).  
Urticaire et œdème de Quincke.

Action déclenchante des crustacés, du poisson, de la viande de cheval.

TUBERCULIN-TEST :

- 1° *réaction générale* légère;
- 2° *réaction locale* moyenne;
- 3° *pas de réaction focale*.

OBS. XLVII. — Ler..., 24 ans (entré le 14 septembre 1938 à Necker dans le service du Dr Jacquelin).

Rhumatisme articulaire aigu typique.

TUBERCULIN-TEST, fait avec cinq milligrammes :

- 1° *réaction générale* légère (38°);
- 2° faible *réaction locale*;
- 3° *pas de réaction focale*.

OBS. XLVIII. — Mont..., 34 ans (Obs. personnelle du Dr Turiaf).  
Hépatite éthylo-paludéenne.

Obésité.

Gros foie sensible.

TUBERCULIN-TEST :

- 1° légère *réaction générale*;
- 2° *réaction locale* moyenne;
- 3° *pas de réaction focale*.

OBS. XLIX. — Nar..., 17 ans. Entré le 19 avril 1939 dans le service du Dr Jacquelin, à Necker.

Pneumopathie aiguë.

Pas de signes de tuberculose.

TUBERCULIN-TEST, fait avec cinq milligrammes :

- 1° *réaction générale* forte (39°);
- 2° *réaction locale* moyenne;
- 3° *pas de réaction focale*.

OBS. L. — Mme Ros..., 36 ans (Obs. personnelle du Dr Turiaf).  
Sciatique bilatérale.

Polyarthrite évoluant par poussées incomplètement guérie par le salicylate de soude.

Pas d'antécédents nets de rhumatisme articulaire aigu. Pas de blennorrhagie.

TUBERCULIN-TEST :

- 1° légère réaction générale;
- 2° réaction locale moyenne;
- 3° pas de réaction focale;

Tous ces cas semblent bien prouver que, quoique très sensible, le tuberculin-test n'est positif que dans les affections où la tuberculose est en cause.

Mais surtout nous répéterons, après les différents auteurs que nous avons cités, que, *comme toute épreuve biologique, le tuberculin-test doit être interprété en fonction de l'ensemble du tableau clinique* : il serait également imprudent d'accorder une valeur absolue à une réaction positive dans un cas où rien n'évoque l'idée de tuberculose, ou de rejeter celle-ci sur la foi d'une seule épreuve négative lorsque la clinique fournit des arguments en sa faveur, mais si l'on examine de près les observations que nous avons rapportées, on trouvera bien rarement une véritable discordance entre le tableau clinique présenté par le malade et le tuberculin-test, ce qui confirme la valeur de cette épreuve.

## CHAPITRE VI

### INDICATIONS THERAPEUTIQUES TIREES DU TUBERCULIN-TEST

L'intérêt pratique du tuberculin-test est considérable. Lorsqu'il provoque une réaction focale nette, il doit logiquement inciter à entreprendre un traitement tuberculinique. Une réaction locale très forte est encore un argument suffisant pour mettre en œuvre ce traitement. Enfin, dans les cas d'interprétation difficile (obs. XXVII, XXVIII, XXIX, XXX), comme nous l'avons déjà dit, on se basera avant tout sur les éléments cliniques : antécédents du malade, évolution de la maladie, et les indications thérapeutiques varieront avec chaque cas.

On fera d'autant plus volontiers le traitement tuberculinique qu'il ne comporte aucun danger dans les affections que nous avons envisagées : il s'agit en effet de tuberculoses atténuées, peu évolutives, peu ou pas fébriles, s'accompagnant d'un état général assez bon. A condition d'augmenter les doses avec prudence, on évitera les réactions trop fortes, inutiles et qui pourraient être dangereuses. Bientôt, on verra celles-ci s'atténuer, puis disparaître, et une amélioration se dessiner, au bout de quelques semaines ou quelques mois.

Le traitement le plus efficace est la tuberculine convenablement diluée et dosée, en injections sous-cutanées. Lorsque les réactions sont trop violentes, on peut essayer de les atténuer par la pose d'un cautère, ou employer d'autres voies d'introduction (scarifications selon la méthode de Ponndorf) ou d'autres médicaments spécifiques tels que l'antigène méthylique ou la chrysothérapie. La seule contre-indication sérieuse au traitement (indépendamment de celles que nous avons déjà envisagées à propos du tuberculin-test) est l'état du foie : on s'abstiendra de tuberculinothérapie ou de chrysothérapie chez les malades au foie fortement déficient, obèses, anciens syphilitiques ou paludéens, et surtout les alcooliques.

Sur les 24 cas où le tuberculin-test fut nettement positif, nous avons appliqué le traitement par la tuberculine ou l'antigène méthylique 19 fois. Il a amené soit une grande amélioration, soit une guérison dans 8 cas. Il est difficile de parler de guérison en cas d'asthme, nos observations ne comportant pas, pour la plupart, un recul suffisant : nous rangeons donc dans cette catégorie les malades qui n'ont plus de crises depuis un certain temps. Il y a eu amélioration partielle 8 fois : diminution des crises d'asthme ou diminution de leur intensité, diminution de la dyspnée permanente, amélioration de l'état articulaire, oculaire, digestif, etc... Dans deux cas, le traitement est trop récent pour qu'on puisse porter une appréciation sur les résultats, et dans un cas, il a dû être interrompu à cause de l'intensité des réactions.

Le traitement tuberculinique a été institué aussi dans d'autres cas où le tuberculin-test était d'interprétation plus délicate, soit que l'hypersensibilité tuberculinique fût manifeste, malgré l'absence de réaction focale, soit que certains éléments de l'histoire clinique évoquent suffisamment l'idée de tuberculose. Sur 8 cas où il fut appliqué, nous avons constaté 3 fois une amélioration nette, une fois une amélioration partielle, une fois un échec (obs. XXVI). Trois fois le traitement était récent.

Chez beaucoup de malades, le traitement tuberculinique, et dans une certaine mesure aussi la chrysothérapie, amène non seulement une diminution ou une disparition des symptômes pathologiques, mais une amélioration très nette de l'état général : les malades engraisissent, reprennent des forces, retrouvent souvent un meilleur équilibre moral et ce n'est pas là un des résultats les moins importants du traitement.



## CONCLUSIONS

I. — La cuti-réaction, due aux travaux de Von Pirquet (1906), a fait l'objet de recherches ayant eu pour but de préciser sa valeur, mais qui n'ont pas entamé sa spécificité.

II. — Une cuti-réaction négative permet classiquement d'éliminer chez le sujet toute infection tuberculeuse. Mais des réserves sont à faire : erreur de technique, période antéallergique, état d'anergie passager au cours des affections intercurrentes, enfin anergie terminale des tuberculeux et des cachectiques.

III. — Mais surtout, des travaux récents ont mis en lumière les faits suivants : enfants vivant en milieu contaminé, conservant pendant des années une cuti-réaction et une intradermo-réaction négatives ; porteurs de calcifications pulmonaires ayant des cutis négatives ; longues dissociations entre une cuti négative et une intradermo positive. Peut-être s'agit-il dans ces cas d'une infection tuberculeuse atténuée, à bacilles peu virulents, peu nombreux, ayant été éliminés ou enkystés.

IV. — Il est donc des cas, rares sans doute, où une cuti-réaction négative n'implique pas nécessairement que le sujet n'a jamais été infecté par la tuberculose. C'est alors qu'il est utile de pouvoir contrôler la cuti-réaction par une méthode plus sensible, telle que le tuberculin-test.

V. — Une cuti-réaction positive signifie que le sujet a été atteint à un moment donné par l'infection tuberculeuse, mais la réaction ne renseigne, ni sur l'organe atteint, ni sur l'étendue, ni sur la gravité du mal. On ne peut donc pas, chez l'adulte, rattacher un accident pathologique à la tuberculose sur la seule constatation d'une cuti-réaction positive.

VI. — Cependant, dans certains cas, la cuti peut donner des renseignements sur ce point : ainsi, lorsqu'on assiste à son virage, et aussi lorsqu'elle est très intensément positive. Certes, tous les auteurs s'accordent à dire qu'il n'y a aucun parallélisme entre l'intensité de la cuti-réaction et la gravité de l'infection tuberculeuse (les cutis très intenses s'observeraient surtout dans les tuberculoses bénignes), mais une cuti très fortement positive révèle une hypersensibilité qui est d'une grande importance.

VII. — Plus importants encore sont les cas où la cuti-réaction provoque des réactions générales et surtout focales. Mais ces cas sont rares. Les autres réactions tuberculiniques et en particulier l'intradermo-réaction, ne donnent pas plus de renseignements, et, pour diagnostiquer l'étiologie tuberculeuse d'une affection, il faut avoir recours au tuberculin-test.

VIII. — Nous avons employé la technique suivante : trois injections sous-cutanées de tuberculine dosées respectivement à un demi, un et cinq milligrammes. On s'arrête dès qu'on a obtenu une réaction nette. Il faut mettre le malade au repos complet le jour de l'épreuve et prendre sa température toutes les deux heures en commençant deux jours avant.

IX. — L'épreuve provoque, dans les cas nets, trois réactions : générale, locale, focale.

La réaction générale, très variable en intensité et en durée, est caractérisée par une poussée fébrile et un malaise général avec fatigue, courbatures, céphalée. Il faut insister sur la fréquence des symptômes hépatiques et digestifs et des arthralgies. Les symptômes thyroïdiens, rénaux, cutanés, nerveux sont plus inconstants.

X. — La réaction locale varie depuis la simple douleur au point d'injection jusqu'au placard œdémateux, chaud, rouge, douloureux, pouvant atteindre l'étendue d'une paume de main.

XI. — La réaction focale consiste en une exagération ou une réapparition des symptômes au niveau de l'organe tuberculeux, ou en une reproduction du syndrome pathologique (asthme, par exemple). Elle survient le jour de l'injection ou le lendemain.

XII. — Le tuberculin-test est une épreuve sans danger, à condition de respecter les contre-indications suivantes : tuberculose évolutive, surtout pulmonaire, maladie organique grave, hémoptysies, fièvre. D'une manière générale, cette épreuve est inutile et dangereuse dans les tuberculoses ulcéro-caséuses, évolutives, bacillifères.

XIII. — Elle trouve au contraire ses indications dans les affections tuberculeuses telles que : le rhumatisme tuberculeux de Poncet, l'asthme tuberculeux, les cortico-pleurites superficielles, les rhino-trachéo-bronchites à répétition, les tuberculides cutanées, les conjonctivites phlycténulaires, certains syndromes digestifs, enfin les états bacillaires chroniques de Burnand.

XIV. — Ces affections ont des caractères communs : leur bénignité habituelle, au point qu'elles ne coexistent presque jamais avec la tuberculose ulcéro-caséuse, leurs lésions du type inflammatoire, et rarement folliculaire, l'absence de bacilles de Koch qui rend leur diagnostic particulièrement difficile. Ce sont des tuberculoses « atypiques », mais, fait essentiel, elles sont le plus souvent très influençables par le traitement tuberculinique.

XV. — Elles sont la manifestation d'infections tuberculeuses atténuées et on peut soupçonner cette étiologie grâce aux antécédents du malade, à des signes radiologiques discrets. Mais, pour confirmer le diagnostic, il faudra avoir recours au tuberculin-test, qui sera habituellement intensément positif, car ces malades sont presque toujours hyperallergiques.

XVI. — Pour faire le diagnostic d'une affection tuberculeuse, les trois réactions provoquées par le tuberculin-test n'ont pas une égale valeur.

La réaction focale est de beaucoup la plus importante, à condition qu'elle soit nette et précoce : on peut alors affirmer que le tuberculin-test est positif.

XVII. — Elle est parfois plus discutable : ainsi, lorsqu'elle est retardée ou inversée. Il faut aussi faire une critique serrée des réactions hépatiques et articulaires, si banales qu'elles ont rarement la valeur d'une réaction focale vraie.

XVIII. — La réaction générale a beaucoup moins de valeur : elle signifie seulement que le malade est en état d'allergie. Lorsqu'elle n'est pas accompagnée d'une réaction focale, il faut considérer le tuberculin-test comme négatif.

XIX. — On a étudié différentes méthodes biologiques : vitesse de sédimentation des hématies, métabolisme de base, réactions de Vernes, de Besredka, avant et après injection de tuberculine. Leurs résultats sont surtout intéressants lorsque la réaction générale est plus nette, mais leur intérêt pratique est assez faible.

XX. — La réaction locale, lorsqu'elle est moyenne, n'a pas plus de valeur que la réaction générale. Mais, lorsqu'elle est intense, elle révèle chez le malade un état d'hyperallergie et prend alors une grande valeur pour le diagnostic étiologique, surtout dans les états bacillaires chroniques.

XXI. — Une réaction locale intense peut coexister chez le même malade avec une cuti-réaction négative : il semble donc que le tuberculin-test est nettement plus sensible que celle-ci pour révéler un état d'allergie.

XXII. — On a beaucoup discuté la spécificité de la réaction focale : d'autres substances que la tuberculine peuvent la provoquer. On a soutenu d'autre part que la réaction focale ne prouvait pas que l'affection en cours fût tuberculeuse, surtout en cas de rhumatisme chronique.

XXIII. — Cependant, la plupart des auteurs qui ont étudié le rhumatisme tuberculeux concluent que la présence d'une réaction focale, jointe à d'autres arguments cliniques et à d'autres réactions biologiques, a une grande valeur pour le diagnostic de rhumatisme tuberculeux.

XXIV. — Pour préciser la valeur du tuberculin-test, nous l'avons effectué dans des affections très variées, non tuberculeuses (syphilis cutanée, hépatites, rhumatisme gonococcique ou articulaire aigu, urticaire, etc...) et nous l'avons toujours trouvé négatif.

XXV. — Le tuberculin-test, comme toute épreuve biologique, doit être interprété en fonction du tableau clinique : ainsi, dans les cas douteux, on tiendra compte des antécédents du malade, de l'allure évolutive de la maladie, pour poser les indications thérapeutiques.

XXVI. — Lorsque le tuberculin-test est positif, il incite à entreprendre un traitement tuberculinique en injections sous-cutanées. Si les réactions sont trop fortes, on lui substituera d'autres traitements spécifiques, antigène méthylique, sels d'or. On obtiendra ainsi, soit la disparition des troubles, soit une amélioration considérable, soit seulement une amélioration partielle. Cette action thérapeutique porte non seulement sur les symptômes de la maladie, mais sur l'état général du malade.

*Vu :*

LE DOYEN :

TIFFENEAU.

*Vu :*

LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE :

GUILLAIN

*Vu et permis d'imprimer :*

LE RECTEUR DE L'ACADÉMIE DE PARIS,

ROUSSY.



## BIBLIOGRAPHIE

1. AHLENSTIEL (Rolf). — Des rapports entre métabolisme basal et activité de la tuberculose pulmonaire. *Deutsche Medizinische Wochenschrift*, n° 35, 26 août 1927, p. 1464-65.
2. ALBERT. — Réactions focales dans la tuberculose pulmonaire. *Zeitschrift für Tuberkulose*, t. XLVI, f. 4, 1926; p. 262-270.
3. ARTOM et FORNARA. — Influence du facteur cutané sur la cuti-réaction tuberculinique. *Il Policlinico* (sezione pratica); tome XXXIII, n° 45, 8 nov. 1926.
4. BAIZE. — Valeur de la cuti-réaction tuberculinique. *La Médecine internationale*, n° 2, février 1938, p. 37-45.
5. A. BAUDOUIN. — Les cortico-pleurites intriquées. *Thèse Paris*, 1938.
6. BERG. — Considérations sur la valeur des injections sous-cutanées de tuberculine faites dans un but diagnostique. *Wiener medizinische Wochenschrift*, n° 27, 30 juin 1928, p. 865-72.
7. W. BERGER et Paul LUDEWIG. — Polyarthrite tuberculeuse. *Medizinische Klinik*, tome XXXI, n° 23-24 7 et 14 juin 1935.
8. BERGER. — Contribution au syndrome de la tuberculine. *Wiener Klinische Wochenschrift*, mai 1937, t. 50, n° 20, p. 687.
9. BERGERON. — A propos de la communication de Vacacoulis *Société des études scientifiques de l'Œuvre de la tuberculose* 14 février 1931, p. 552.
10. BEZANÇON et A. JACQUELIN. — Polyarthrite d'allure rhumatismale avec iritis chez un tuberculeux pulmonaire. Hypersensibilité extrême du sujet à la tuberculine. *Société médicale des Hôpitaux*. Séance du 20 avril 1928, tome I, p. 624.
11. BEZANÇON, Et. BERNARD, OUMANSKY et GAUCHER. — Sur un cas de tuberculose articulaire subaiguë. *Société médicale des Hôpitaux de Paris*, 8 mai 1931, t. 1, p. 742.
12. BEZANÇON, M. P. WEIL, J. DELARUE et OUMANSKY. — Un cas de polyarthrite chronique tuberculeuse avec hypersensibilité considérable à la tuberculine. *Société médicale des Hôpitaux de Paris*. 15 mai 1931, t. 1, p. 821.
13. BEZANÇON, DE GENNES, Et. BERNARD et OUMANSKY. — Polysynovite et polysérite tuberculeuses. *Société médicale des Hôpitaux de Paris*, 5 février 1932, t. 1, p. 186.

14. BEZANÇON, BRAUN, Mme FREY-RAGU et Mlle RAYMOND. — La signification des cuti-réactions nulles à la tuberculine et des virages tardifs de la réaction. *Bulletin de l'Académie de Médecine*, Séance du 20 juillet 1937, p. 71.
15. BEZANÇON. — *Précis de Pathologie Médicale*, t. III : maladies de l'appareil respiratoire, Masson, 1931, p. 629.
16. BOQUET. — *Encyclopédie médico-chirurgicale*, tome IV (Syphilis, Tuberculose, Cancer), Chapitres III et VIII.
17. A. BOUVEYRON. — Augmentation considérable des réactions à la tuberculine par addition d'adrénaline et action antagoniste de la quinine et d'autres substances. *Société de Biologie*, 12 novembre 1921, p. 834.
18. — Méthode pour amplifier les cuti-réactions à la tuberculine et pour prévenir les réactions tuberculiniques à distance. *Revue de la Tuberculose*, n° 6, juin 1932, p. 603.
19. R. BURNAND. — Le rôle de la tuberculose chez les patraques. *Revue de la Tuberculose*, juin 1936, p. 674.
20. — Les syndromes d'imprégnation tuberculeuse. Masson, 1938.
21. CALMETTE. — L'infection bacillaire et la tuberculose. Masson, 1936.
22. CEVEY. — Pour guérir les tuberculeux, 1930.
23. G. DE CHANALEILLES. — Les données fournies par le laboratoire dans le diagnostic de la nature tuberculeuse d'un rhumatisme. *Journal de Médecine de Lyon*, 20 avril 1932 p. 241.
24. COFFINS et LOBJOIS. — Sur quelques formes anormales de l'infection tuberculeuse récente chez l'enfant. *Revue de Médecine*, avril 1938, n° 4.
25. F. CORELLI. — Le phénomène de la réactivation histaminique des manifestations allergiques cutanées et viscérales. *Il Policlinico*, Sez. Medica, t. 44, n° 10, 1<sup>er</sup> octobre 1937; p. 491-501.
26. COSTE et LACAPÈRE. — Cuti-vaccination du rhumatisme chronique. *Société Médicale des Hôpitaux de Paris*, 20 mars 1931, p. 513.
27. COULAUD. — Valeur des réactions tuberculiniques négatives. *Société d'Etudes Scientifiques sur la tuberculose*, 14 novembre 1936, p. 1185.
28. CUMMINS. — La signification de l'intradermo-réaction à la tuberculine. *The British Medical Journal*, n° 3555, 23 février 1929.
29. DARIER. — *Précis de Dermatologie*, Masson, 1928.
30. DESSEIGNE. — Contribution à l'étude du traitement des polyarthrites rhumatismales chroniques par la tuberculine associée aux sels d'or. *Thèse Paris*, 1936.
31. DICKEY. — La surface de réaction de l'intradermo-réaction tuberculinique. Sa valeur diagnostique. *The American Journal of diseases of children*. Vol. LXXXVIII, n° 6, décembre 1929, p. 1155-65.

32. PAUL DURAND. — L'ictère catarrhal dans les antécédents des adolescents tuberculeux. *Société médico-chirurgicale des Hôpitaux libres*, 3 février 1938.
33. EROCK LANGR. — La sensibilité à la tuberculine rapportée à des facteurs spécifiques et non spécifiques. *Zeitschrift für Tuberkulose*, Band XL, H. 4 p. 241, 1924.
34. FLANDIN, FERRAND, H. RABEAU et POUMEAU-DELILLE. — Formes atypiques de tuberculides. *Bulletin de la Société Française de Dermatologie*, 11 mars 1937, p. 423.
35. FLANDIN, H. RABEAU et Mlle UCKRAINCZYCK. — Les tests tuberculiniques en Dermatologie. *Société médicale des Hôpitaux de Paris*, 3 juin 1938, p. 1012-15.
36. FLANDIN, G. POUMEAU-DELILLE et J. LE MELLETIER. — A propos des variations des réactions cutanées à la tuberculine au cours de la syphilis secondaire. *Société Médicale des Hôpitaux de Paris*, 23 octobre 1936, t. 2, p. 1351.
37. FOURRESTIER et DESSEIGNE. — Tuberculinothérapie seule ou associée à la chimiothérapie dans la cure des polyarthrites rhumatismales chroniques. *Gazette des Hôpitaux*, 23 septembre 1936, p. 1317.
38. GERNEZ. — Anergie tuberculinique provoquée expérimentalement chez l'homme par l'hyperthermie. *Société d'Etudes Scientifiques pour la Tuberculose*, 12 janvier 1935, p. 339.
39. GERNEZ et MARCHANDISE. — Action de certains facteurs non spécifiques sur l'intensité de la cuti-réaction tuberculinique. *Société de Biologie*, 1935, n° 10, p. 996.
40. GLASER. — L'évolution des courbes de réaction de sédimentation des hématies avec ou sans vieille tuberculine. Sa valeur pour le diagnostic et le pronostic de la tuberculose pulmonaire. *Zeitschrift für Tuberkulose*, t. LVI, f. 4 1930, p. 287-293.
41. GRIFFITHS. — La tuberculine est-elle spécifique ? *British Medical Journal*. 7 mai 1927.
42. GUILLERY. — Modifications tuberculino-toxiques, surtout dans le foie. *Münchener Medizinische Wochenschrift*, n° 25, 19 juin 1931, p. 1069.
43. HABETIN. — L'épreuve à la tuberculine au moyen d'un emplâtre agglutinatif. *Wiener Klinische Wochenschrift*, t. XLI, n° 20, 1928, p. 703-704.
44. HAMBURGER. — Doit-on préférer la réaction percutanée à la tuberculine à la réaction cutanée ? *Medizinische Klinik*, n° 3, 15 janvier 1932, p. 81.
45. HANSEN. — La valeur de l'adjonction d'adrénaline à la tuberculine, employée dans l'épreuve de Von Pirquet. *Acta Tuberculosa Scandinavica*, 1937, t. 11, n° 2, p. 130.
46. HARMSDORF. — Recherches quantitatives sur la sensibilité à la tuberculine chez l'enfant spécialement dans la scrofule. *Monatschrift für Kinderheilkunde*, t. XL, fasc. 3, septembre 1928, p. 270-75.

47. HENDEE SMITH. — Les épreuves cutanées à la tuberculine. *The American Journal of diseases of children*, Vol. LXXXVIII n° 6, décembre 1929, p. 1137-1154.
48. HOFFMANN. — Réaction fébrile et réaction locale après emploi de l'épreuve tuberculinique de Pirquet. *Zeitschrift für Tuberkulose*, t. XLI, n° 6, septembre 1931.
49. HOWARD et J. A. DE VEER. — Inflammation tuberculeuse expérimentale de nature allergique des séreuses et ses rapports avec la polysérite humaine. *The American Rev. of Tuberculosis*, 33 n° 6, juin 1936, p. 755.
50. A. JACQUELIN, TURIAF et BAUDOUIN. — Asthme, états diathésiques et tuberculose atténuée. Contribution à l'étude des hypersensibilités tuberculiniques. *La Semaine des Hôpitaux de Paris*, 15 juillet 1935.
51. A. JACQUELIN et TURIAF. — Asthme et hypersensibilité tuberculinique. *Bulletin Médical*, 28 décembre 1935, t. 2, p. 911.
52. A. JACQUELIN, TURIAF, BAUDOUIN et Mme CANS. — Rhino-irachéo-bronchites à répétition et tuberculose atypique. *Presse Médicale*, 31 décembre 1938, p. 1929-31.
53. A. JACQUELIN. — *Les Tuberculoses atypiques*. Masson, 1939.
54. JASIENSKI. — La valeur d'une nouvelle épreuve biologique (injection sous-cutanée de Tebeprotine de Tœnissen) pour le diagnostic de la tuberculose chirurgicale, fondée sur les expériences cliniques de 8 années. *Wiener Medizinische Wochenschrift*, septembre 1934, t. 84, n° 37, 38, 39, 40, p. 989, 1018-1046-1078.
55. H. KOCH. — Le diagnostic par la tuberculine. *Wiener Klinische Wochenschrift*, t. XLIV, n° 22, 29 mai 1931.
56. KOURILSKY et ONG-SIAM-GWAN. — Réactions cutanées allergiques et réactions humorales chez les tuberculeux. *Société d'études scientifiques sur la tuberculose*. Séance du 13 février 1937, p. 345.
57. KRASKE. — Recherches comparatives sur les différentes méthodes de diagnostic de la tuberculose en utilisant plus spécialement les modifications de la formule sanguine après administration sous-cutanée de tuberculine. *Die Tuberkulose*, t. IX, n°s 9 et 10, septembre et octobre 1929.
58. KÜSS. — A propos de la communication de Vacacoulis. Section d'études scientifiques sur la tuberculose, 14 février 1931, p. 549.
59. LAIGNEL-LAVASTINE et BOQUIEN. — Trois cas de rhumatisme chronique tuberculeux. Méthodes biologiques de diagnostic. *Paris Médical*, 8 avril 1933.
60. LAUTERBACH. — Du diagnostic biologique de la tuberculose pulmonaire active, compte tenu spécialement de la Teprotin, et de la réaction de sédimentation des hématies. *Zeitschrift für Tuberkulose*, t. XLVII, fasc. 4, 1927, p. 301-308.
61. LINDT. — Doit-on préférer la réaction percutanée à la tuberculine à la réaction cutanée ? *Medizinische Klinik* n° 17, 24 avril 1931, p. 615-616.

62. LOWENSTEIN. — Le diagnostic de la tuberculose est-il lié à une réaction tissulaire spécifique ? *Zeitschrift für Tuberkulose*, août 1934, t. 61, n<sup>os</sup> 1 et 2.
63. LOWYS et LEVADITI. — Accentuation de la sensibilité à la tuberculine coïncidant avec une poussée d'érythème noueux de l'enfance. *Société Médicale des Hôpitaux de Paris*, 4 juin 1937, t. 1, p. 821.
64. MARQUARDT. — Réactions tuberculiniques intra-urétrales. *Medizinische Klinik* n<sup>o</sup> 5, 2 février 1934, p. 164.
65. MELZNER. — Sur le peu de valeur du diagnostic spécifique dans les tuberculoses chirurgicales. *Société des Sciences Naturelles de Königsberg*, Séance du 14 janvier 1929. *Deutsche Medizinische Wochenschrift*, n<sup>o</sup> 11, 15 mai 1929, p. 467.
66. MILIAN. — Nature tuberculeuse du pityriasis rubra-pilaire. *Société de Dermatologie et de Syphiligraphie*, 6 décembre 1906, p. 502.
67. — Syphilides folliculaires. *Bulletin de la Société française de Dermatologie et Syphiligraphie*, 12 janvier 1933, p. 75.
68. \* — Nature du lichenplan. — Même séance, p. 114.
69. MORANDI. — Etude et contrôle de la cuti-réaction au vaccin de Ponndorf. *Tuberculosi*, vol XVIII, février 1926, fasc. 2, p. 29.
70. MORO. — Des efforts de défense lors du foyer pulmonaire primaire et de leur signification quant à la positivité et au caractère de la réaction à la tuberculine. *Société des Sciences naturelles et médicales de Heidelberg*. Séance du 30 octobre 1928. *Deutsche medizinische Wochenschrift*, n<sup>o</sup> 49, 7 décembre 1928, p. 2088.
71. NATHAN et KALLOS. — Une réaction tuberculinique épicutanée dans la tuberculose cutanée. *Klinische Wochenschrift*, t. X, n<sup>o</sup> 52, 26 décembre 1931.
72. NEBEL. — Symptomatologie de l'injection de tuberculine de Koch. *Homéopathie Moderne*, 1<sup>er</sup> novembre 1932, p. 493.
73. Paul NICO. — La primo-infection tuberculeuse de l'adulte. *Thèse Paris*, 1934.
74. NOBEL. — La réaction locale à la tuberculine. *Wiener Medizinische Wochenschrift*, t. LXXXIII, n<sup>o</sup> 19, 6 mai 1933.
75. D'CELSNITZ. — Le kala-azar met-il les sujets atteints en état d'anergie ? *Société Médicale des Hôpitaux de Paris*, 9 mars 1934, t. 1, p. 409.
76. OLSHAUSEN. — Les conceptions récentes au sujet de la tuberculine et du développement de la tuberculose pulmonaire. *Zentralblatt für innere Medizin*, t. XLIX, n<sup>o</sup> 15, 21 avril 1928.
77. PAISSEAU, VALTIS, EL. KAYEM. — Sur certaines anomalies des réactions tuberculiniques. *Presse médicale*, n<sup>o</sup> 13, 12 février 1938.

78. PAISSEAU, VALTIS, VAN DENISE et PATHEY. — Néphrite de l'enfance et ultravirus tuberculeux. *Société Médicale des Hôpitaux de Paris*, 31 mars 1933, p. 474.
79. PARAF et P. MORHANGE. — Contribution à l'étude du phénomène de l'anergie tuberculinique au cours de la rougeole. *Société médicale des Hôpitaux de Paris*, 3 avril 1936, t. 1, p. 578.
80. G. PAUL. — Action de la cuti-réaction sur le rhumatisme. *Wiener Klinische Wochenschrift*, t. XXXVIII, n° 36, 3 septembre 1925.
81. PAUTRIER et Mlle BRUCKMANN. — Lichen scrofulosorum co-existant avec un mal de Pott, des arthrites bacillaires, une kératite bilatérale avec iritis et de nombreuses adépathies. *Bulletin de la Société Française de Dermatologie*, 21 novembre 1937, p. 2148.
82. M. PERRAULT. — Notes sur la pratique des réactions cutanées tuberculiques. *Progrès médical*, n° 40, 1<sup>er</sup> octobre 1938.
83. PEYRER. — La sensibilité à la tuberculine dans les affections rhumatoïdes. *Wiener Medizinische Wochenschrift*, n° 40, 29 septembre 1928, p. 1251-52.
84. PEZZANGORA. — L'hyperallergie tuberculinique dans 4 cas de congestion pulmonaire apparemment grippale. *Société d'Etudes scientifiques sur la tuberculose*, 14 décembre 1935, 5<sup>e</sup> série, t. 2, p. 215.
85. PLATONOV. — Le rôle des hormones dans l'allergie. *Revue de la Tuberculose*, 5<sup>e</sup> série, t. I, n° 7, juillet 1935, p. 797.
86. POPPER et AUBERT. — Tuberculino-réaction et calcifications pulmonaires. Considérations sur l'infection tuberculeuse. *Société d'études scientifiques sur la tuberculose*, 8 février 1936, 5<sup>e</sup> série, tome 2, p. 460.
87. DE POTER. — Sur les propriétés antigènes et réactionnelles de la tuberculine. Réactions tuberculiques in vivo et in vitro. *Revue belge de la tuberculose*, n° 1, 1928.
88. PUCHULU. — L'épreuve de la tuberculine dans le diagnostic des arthropathies tuberculeuses. *Revue sud-américaine de Médecine et de Chirurgie*, tome II, n° 1, janvier 1931, p. 12.
89. RATHERY et DOUBROW. — Rhumatisme hyperergique chez un tuberculeux pulmonaire. *Société Médicale des Hôpitaux de Paris*, 12 janvier 1934.
90. P. RAVAUT et G. BASCH. — Encyclopédie médico-chirurgicale, tome XIII (Dermatologie), 1.
91. Mlle RAYMOND. — Etude de la cuti-réaction à la tuberculine chez les individus en contact. *Thèse Paris*, 1937.
92. J. REILLY, E. RIVALLIER, A. COMPAGNON, E. FRIEDMANN, H.-C. PHAM. — Le rôle du système nerveux végétatif dans les réactions d'hypersensibilité. *Annales de Médecine*, t. 39, n° 2, février 1936.
93. J. REINERT. — Traitement du lichen plan par la tuberculine. Discussion de son étiologie tuberculeuse. *Thèse Paris*, 1938.

94. REITTER et LOWENSTEIN. — Les rapports pathogéniques du rhumatisme articulaire aigu avec la bacillémie tuberculeuse. *Wiener Klinische Wochenschrift*, t. XLV, n° 10, 4 mars 1932.
95. Paul RENAULT. — 3 cas de tuberculose cutanée réactivée et aggravée par une cutiréaction. *Société Médico-Chirurgicale des Hôpitaux libres*, 3 mai 1938.
96. ROLDAN, OTERO et MALO. — Etude des réactions hématiques consécutives à l'administration de la tuberculine. *Archivos de Medicina*, Madrid, 15 février 1936, p. 96-100.
97. RONDONI. — La nature de la réaction à la tuberculine. *Die Tuberkulose*, t. IX, n° 7, 10 juillet 1929.
98. SALEUR et MOSINGER. — Cuti-réaction tuberculinique et modifications cutanées. *Société de Biologie de Nancy in Compte Rendu de la Soc. de Biologie*, 1928, n° 15.
99. SCHLACK. — De l'utilité pratique de la courbe des plaquettes après épreuve à la tuberculine pour le diagnostic d'activité de la tuberculose. *Monatschrift für Kinderheilk.* Bd XXXIII, 4-6 octobre 1926, p. 504-508.
100. Paula SEIER. — L'épreuve de la tuberculine au lambeau de gaze est-elle utilisable dans le diagnostic différentiel, au cours de l'enfance, des affections cutanées suspectes de tuberculose ? *Klinische Wochenschrift*, t. XI, n° 49, 3 décembre 1932.
101. Mme SPITZER. — Lichen plan et mal de Pott. *Annales de la Société Française de Dermatologie*. 13 février 1936, p. 431.
102. STEJSKAL. — D'une détermination quantitative de la quantité de tuberculine active percutanée. *Zeitschrift für Tuberkulose*, t. LIV f. 1, 1929, p. 43-45.
103. TEGTMEIER. — Combinaison des injections de tuberculine et de la recherche de la vitesse de sédimentation des hématies dans la tuberculose. *Deutsche Medizinische Wochenschrift*, n° 29, 18 juillet 1924, p. 990.
104. TERRIEN. — *Précis d'Ophtalmologie*, Baillière, 1924.
105. Franck TISSOT. — Tuberculino-réactions négatives et calcifications hilaires. *Paris-Médical*, 25 juin 1938, p. 542.
106. TIXIER. — Les réactions tuberculiniques. *Journal de Médecine de Paris*, n° 38, 22 septembre 1938, p. 683.
107. J.-Cl. TORREL. — Le diagnostic clinique du rhumatisme articulaire tuberculeux. *Thèse Paris*, 1936.
108. TROISSIER et MONNEROT-DUMAINE. — Les limites de la spécificité de la cuti-réaction tuberculinique. *Revue de la Tuberculose*, n° 4, avril 1930, tome 11, p. 425.
109. VACCAREZZA. — Une preuve de l'activité bacillaire. *Revista Medica latino-americana*, Buenos-Ayres, an XV, n° 177, juin 1930, p. 1179.
110. VALTIS. — Réflexions sur la valeur des cuti-réactions négatives à la tuberculine. *Revue de la Tuberculose d'Athènes*, novembre 1937.
111. VALTIS, G. VACACOULIS et E. JOANNIDES. — Un cas de sensibilité anormale à la tuberculine chez une malade tuberculeuse.

*Section d'Etudes scientifiques sur la Tuberculose*, 14 février 1931, t. 12, p. 547.

112. WEILL-HALLÉ. — Les réactions tuberculiques et leurs enseignements chez l'enfant. *La Semaine des Hôpitaux de Paris*, 1<sup>er</sup> février 1937.
113. WEISSENBACH, F. FRANÇON, L. PERLES et J. MARTINEAU. — Quelques critères biologiques d'application pratique, pour le diagnostic étiologique du rhumatisme chronique progressif tuberculeux. *Le Progrès Médical*, 25 juin 1932, p. 1133.

## TABLE DES MATIERES

|                                                                                          |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Introduction . . . . .                                                                   | 9  |
| <i>Première Partie.</i> — La cuti-réaction. Son interprétation....                       | 11 |
| <i>Deuxième Partie.</i> — Le tuberculin-test.....                                        | 23 |
| Plan. . . . .                                                                            | 24 |
| CHAPITRE PREMIER. — Historique.....                                                      | 25 |
| CHAPITRE II. — Technique du tuberculin-test et symptomatologie des réactions . . . . .   | 29 |
| CHAPITRE III. — Indications du tuberculin-test.....                                      | 34 |
| CHAPITRE IV. — Valeur et interprétation des trois réactions du tuberculin-test . . . . . | 43 |
| Valeur de la réaction focale.....                                                        | 43 |
| Valeur de la réaction générale.....                                                      | 70 |
| Valeur de la réaction locale.....                                                        | 74 |
| CHAPITRE V. — Le tuberculin-test est-il spécifique ?.....                                | 80 |
| CHAPITRE VI. — Indications thérapeutiques tirées du tuberculin-test . . . . .            | 86 |
| Conclusions . . . . .                                                                    | 89 |
| Bibliographie . . . . .                                                                  | 95 |



---

IMPRIMERIE SPECIALE  
DE  
MM. VIGOT Frères

---





